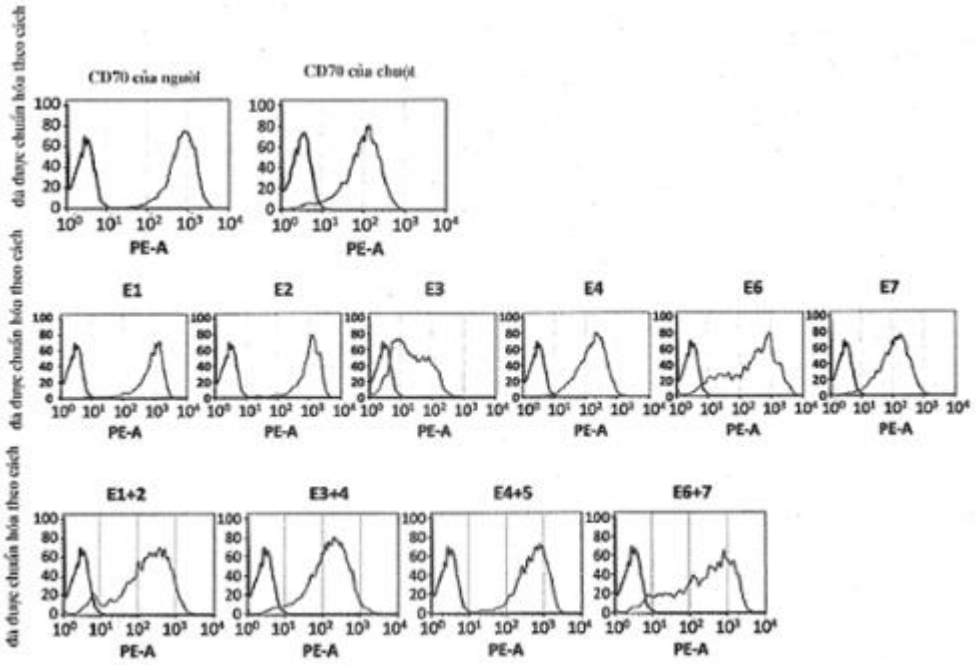
(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
(11) **1-0033294**
(51)[7] **C07K 16/28**; C07K 16/46
(13) **B**

(21) 1-2018-00292
(22) 01/08/2016
(86) PCT/EP2016/068294 01/08/2016
(87) WO 2017/021354 A1 09/02/2017
(30) 62/199,935 31/07/2015 US; 62/290,886 03/02/2016 US
(45) 25/09/2022 414
(43) 25/07/2018 364A
(73) 1. Amgen Research (Munich) GmbH (DE)
Staffelseestrasse 2, 81477Munich, Germany
2. AMGEN INC. (US)
One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, California 91320-1799, United States of America
(72) RAUM, Tobias (DE); DEISTING, Wibke (DE); BLUEMEL, Claudia (DE); PANZER, Marc (DE); HOFFMANN, Patrick (DE); NAHRWOLD, Elisabeth (DE); NOLAN-STEVAUX, Olivier (US); LUTTERBUESE, Ralf (DE).
(74) Công ty TNHH Quốc tế D&N (D&N INTERNATIONAL CO.,LTD.)

(54) CẤU TRÚC KHÁNG THỂ ĐẶC HIỆU KÉP LIÊN KẾT CD70 VÀ CD3, DƯỢC PHẨM VÀ QUY TRÌNH TẠO CẤU TRÚC KHÁNG THỂ NÀY

(57) Sáng chế đề xuất cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T. Hơn thế nữa, sáng chế đề xuất polynucleotit mã hóa cấu trúc kháng thể, vectơ chứa polynucleotit này và tế bào chủ đã được biến nạp hoặc đã được chuyển nhiễm với polynucleotit này hoặc vectơ. Hơn thế nữa, sáng chế đề xuất quy trình tạo ra cấu trúc kháng thể theo sáng chế, dược phẩm và kit chứa cấu trúc kháng thể nêu trên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T. Hơn thế nữa, sáng chế đề cập đến polynucleotit mã hóa cấu trúc kháng thể, vectơ chứa polynucleotit này và tế bào chủ đã được biến nạp hoặc đã được chuyển nhiễm với polynucleotit hoặc vectơ này. Hơn thế nữa, sáng chế đề cập đến quy trình tạo ra cấu trúc kháng thể theo sáng chế, dược phẩm và kit chứa cấu trúc kháng thể nêu trên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

CD70 (CD27L, TNFSF7) là protein màng trọn vẹn typ II có sự biểu hiện bình thường bị giới hạn ở nhóm nhỏ bao gồm các tế bào T và B đã được kích hoạt, các tế bào tua thành thục và các tế bào biểu mô lõi tuyến ức. Chức năng sinh học của CD70 được thực hiện gián tiếp thông qua liên kết với thụ thể CD27, mà được biểu hiện trên các tế bào lympho và các tế bào NK. Các tương tác CD70 điều tiết quá trình thành thục của tế bào B, hiện tượng đồng kích thích của tế bào T và chức năng ghi nhớ của tế bào T. Việc cắt bỏ di truyền CD27 ở chuột nhắt, mà hủy bỏ sự truyền tín hiệu của CD70, không ảnh hưởng đến sự phát triển của tế bào B và tế bào T, nhưng cản trở các đáp ứng ghi nhớ đối với sự nhiễm lại virut.

Ngoài sự biểu hiện bình thường rất hạn chế, sự biểu hiện bất thường của CD70 đã được ghi nhận trong tài liệu ở 60% u bạch huyết không thuộc dạng Hodgkin (NHL), 70% ung thư biểu mô tế bào sáng của thận (ccRCC), 40% RCC nhú, cũng như 25% ung thư tuyến tụy, 22% ung thư biểu mô thanh quản / cổ họng, 15% ung thư biểu mô buồng trứng, và 10% ung thư tuyến ở phổi và u nguyên bào đệm.

Hằng năm, 14.080 người chết vì RCC di căn ở Mỹ (American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures*. 2015). Trong khi tất cả các người bệnh được điều trị bằng các chất ức chế sự tạo mạch (Bevacizumab, Sunitinib, Sorafenib, Axitinib) hoặc các chất ức chế mTOR (Temsirolimus, Everolimus), tỷ lệ sống sót 5 năm đối với những người bệnh mắc RCC di căn vẫn thấp một cách đáng buồn ở mức 20% (American Cancer Society:

Σ IPC : 1792^{tr} (532^{tr} A61K^{7} + 11^{HN} + 1249^{tr} C07K)

Cancer Facts and Figures 2015). Nhu cầu điều trị đáng kể đối với bệnh này vẫn chưa được đáp ứng, và lên đến 10.000 người bệnh mỗi năm mắc ccRCC di căn biểu hiện CD70 có thể hưởng lợi từ phép điều trị hướng đích CD70 ở Mỹ.

U bạch huyết tế bào B lớn lan tỏa (Diffuse large cell B cell lymphoma - DLBCL) là tuýp phụ phổ biến nhất với 28.740 ca mắc mới mỗi năm ở Mỹ (American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures*, 2015). 71% các loại u DLBCL biểu hiện CD70, và trong khi hầu hết các người bệnh ban đầu đáp ứng với chuẩn điều trị chăm sóc (Rituxan kết hợp với xyclophosphamit, adriamyxin, vincristin, prednison), nhiều ca tái phát hoặc dai dẳng, và 19.790 người bệnh chết vì bệnh này mỗi năm (American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures* 2015). Do đó, có nhu cầu y tế rõ ràng vẫn chưa được đáp ứng đối với DLCBL, và lên đến 14.000 người bệnh mỗi năm mắc DLBCL biểu hiện CD70 có thể hưởng lợi từ phép điều trị hướng đích CD70 ở Mỹ.

Dựa trên số lượng người bệnh tử vong mỗi năm ở Mỹ do các loại ung thư biểu mô ở tuyến tụy (40.560), thanh quản và cổ họng (6.300), buồng trứng (14.180), và phổi (158.000) (American Cancer Society: *Cancer Facts and Figures*, 2015), và tính đến cả mức độ phổ biến của hiện tượng biểu hiện CD70 ở các loại ung thư này, lên đến 30.000 người bệnh mỗi năm có nhu cầu y tế không được đáp ứng với các u rắn biểu hiện CD70 có thể hưởng lợi từ phép điều trị hướng đích CD70 ở Mỹ.

Vì vẫn cần các lựa chọn sẵn sàng khác để điều trị các ung thư liên quan đến sự biểu hiện quá mức CD70, như các bệnh nêu trong bản mô tả này, sáng chế đề xuất các cách và các phương pháp để giải quyết vấn đề đó ở dạng cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T. Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T, trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 và vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3, trong đó CDR-H1, CDR-H2, CDR-H3, CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3 này được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong:

1) SEQ ID NO: 1044 đến 1049;
2) SEQ ID NO: 1086 đến 1091;
3) SEQ ID NO: 1142 đến 1147;
4) SEQ ID NO: 1170 đến 1175;
5) SEQ ID NO: 1184 đến 1189;
6) SEQ ID NO: 1212 đến 1217;
7) SEQ ID NO: 1226 đến 1231;
8) SEQ ID NO: 1240 đến 1245;
9) SEQ ID NO: 1254 đến 1259;
10) SEQ ID NO: 1268 đến 1273;
11) SEQ ID NO: 1338 đến 1343;
12) SEQ ID NO: 1352 đến 1357;
13) SEQ ID NO: 1366 đến 1371;
14) SEQ ID NO: 1422 đến 1427; và
15) SEQ ID NO: 1436 đến 1441.

Hơn thế nữa, sáng chế đề cập đến polynucleotit mã hóa cấu trúc kháng thể, vectơ chứa polynucleotit này và tế bào chủ đã được biến nạp hoặc đã được chuyển nhiễm với polynucleotit hoặc vectơ này. Hơn thế nữa, sáng chế đề cập đến quy trình tạo ra cấu trúc kháng thể theo sáng chế, dược phẩm và kit chứa cấu trúc kháng thể nêu trên.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1: Đối chứng biểu hiện của các cấu trúc dùng để lập bản đồ epitop trên các tế bào CHO, bằng cách sử dụng kháng thể kháng V5. Xem Ví dụ 1.

Hình 2: Sơ đồ thể hiện thử nghiệm gộp epitop đa thành phần hoặc thử nghiệm cạnh tranh và các chỉ số đọc được theo FACS. 14 hạt được bao sơ bộ, mỗi hạt được bao kháng thể khác nhau. Kháng thể "X" thứ hai được bổ sung vào, và mức độ liên kết bổ sung được xác định. Nếu không xác định được liên kết bổ sung, các kháng thể cạnh tranh để liên kết với nhau.

Hình 3: Bố trí thử nghiệm để phân tích lập bản đồ epitop, xem Ví dụ 2. Thẻ V5 được dung hợp thông qua mối liên kết glyxin/serin với đầu tận cùng C của các phân tử khảm, như được thể hiện.

Hình 4: Kết quả lập bản đồ epitop của vài chất liên kết đặc hiệu kép CD70xCD3 làm ví dụ ở định dạng scFc, được thực hiện như được mô tả trong Ví dụ 2. Mặc dù không được thể hiện cụ thể trên Hình 4A và 4B, tất cả các cấu trúc là đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) và ở định dạng scFc. Trục x thể hiện Comp. PE-A (PE = phycoerythrin; A = diện tích tín hiệu), và trục y thể hiện số lượng (số lần) được chuẩn tắc hóa theo phương thức.

Hình 5: Liên kết đặc hiệu kép, hoạt tính phản ứng chéo giữa các loài và không có liên kết với paralog CD40L của CD70 của người, được thể hiện cho số lượng đại diện của các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc, như được phân tích trong Ví dụ 5 và Ví dụ 6. Trục x thể hiện Comp. PE-A (PE = phycoerythrin; A = diện tích tín hiệu), và trục y thể hiện số lượng (số lần).

Hình 6: Hoạt tính độc tế bào của CD70-21D_CCxI2C-scFc như được phân tích theo thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS bằng cách sử dụng các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người làm các tế bào đích, và PBMC không kích thích của người làm các tế bào tác động. Thử nghiệm này được thực hiện như được mô tả trong Ví dụ 8.5. Theo phương pháp song song, CD27 dễ hòa tan được bổ sung vào ở nồng độ 1ng/ml. Sự có mặt của dạng CD27 hòa tan không làm giảm hoạt tính độc tế bào của cấu trúc kháng thể được thử nghiệm.

Mô tả chi tiết sáng chế

Do đó, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T.

Cần lưu ý rằng các dạng danh từ số ít được dùng trong bản mô tả này bao gồm cả việc đề cập đến dạng số nhiều trừ khi ngữ cảnh chỉ ra khác. Do đó, ví dụ, việc đề cập đến "chất phản ứng" bao gồm một hoặc nhiều chất phản ứng khác nhau như vậy và việc đề cập đến "phương pháp" bao gồm cả việc đề cập đến các bước tương đương và các phương pháp mà người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này đã biết mà có thể được cải biến hoặc được thay thế cho các phương pháp được bộc lộ trong bản mô tả này.

Trừ khi có quy định cụ thể khác, thuật ngữ "ít nhất" đứng trước một loạt yếu tố cần được hiểu là việc đề cập đến từng yếu tố trong số các yếu tố đó. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu, hoặc có thể biết chắc chỉ bằng cách áp dụng các

thử nghiệm thông thường, nhiều phương án tương đương với các phương án cụ thể của sáng chế được bộc lộ trong bản mô tả này. Các phương án tương đương đó được dự tính trong phạm vi của sáng chế.

Thuật ngữ "và/hoặc" được dùng trong bản mô tả này bao gồm nghĩa "và", "hoặc" và "tất cả hoặc tổ hợp bất kỳ khác bao gồm các yếu tố được liên kết bởi thuật ngữ đó".

Thuật ngữ "khoảng" hoặc "xấp xỉ" được dùng trong bản mô tả này có nghĩa là trong khoảng ±20%, tốt hơn là trong khoảng ±15%, tốt hơn nữa là trong khoảng ±10%, và tốt nhất là trong khoảng ±5% của trị số hoặc khoảng trị số đã cho.

Trong toàn bộ bản mô tả này và trong các điểm yêu cầu bảo hộ dưới đây, trừ khi văn cảnh chỉ rõ khác, thuật ngữ "bao gồm", và các biến thể như "gồm" và "chứa", sẽ được hiểu là ám chỉ sự bao trùm thứ nguyên hoặc bước đã nêu hoặc nhóm các thứ nguyên hoặc các bước đã nêu nhưng không loại trừ thứ nguyên hoặc bước hoặc nhóm các thứ nguyên hoặc các bước khác bất kỳ. Khi được dùng trong bản mô tả này, thuật ngữ "bao gồm" có thể được thay thế bằng thuật ngữ "chứa" hoặc "gồm" hoặc đôi khi được dùng trong bản mô tả này với thuật ngữ "có".

Thuật ngữ "gồm có" được dùng trong bản mô tả này loại trừ yếu tố, bước, hoặc thành phần bất kỳ không được nêu trong yếu tố yêu cầu bảo hộ. Thuật ngữ "chủ yếu gồm có" được dùng trong bản mô tả này không loại trừ các nguyên liệu hoặc các bước mà không ảnh hưởng đáng kể đến các dấu hiệu cơ bản và các dấu hiệu mới của yêu cầu bảo hộ.

Trong mỗi trường hợp trong bản mô tả này, thuật ngữ bất kỳ trong số các thuật ngữ "bao gồm", "chủ yếu gồm có" và "gồm có" có thể được thay thế bằng thuật ngữ bất kỳ trong số hai thuật ngữ còn lại.

Thuật ngữ "cấu trúc kháng thể" được dùng trong bản mô tả này để chỉ phân tử mà trong đó cấu trúc và/hoặc chức năng là dựa trên cấu trúc và/hoặc chức năng của kháng thể, ví dụ, có chiều dài đầy đủ hoặc toàn bộ phân tử globulin miễn dịch. Do đó, cấu trúc kháng thể có khả năng liên kết với đích đặc hiệu hoặc kháng nguyên của nó. Hơn thế nữa, cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa các yêu cầu cấu trúc tối thiểu của kháng thể mà cho phép liên kết với đích. Yêu cầu tối thiểu này có thể được xác định, ví dụ, bởi sự có mặt của ít nhất ba CDR của chuỗi nhẹ (tức là CDR1, CDR2 và CDR3 của vùng VL) và/hoặc ba CDR của chuỗi nặng (tức là CDR1, CDR2 và CDR3 của vùng VH), tốt hơn là

có mặt tất cả sáu CDR. Các kháng thể mà các cấu trúc theo sáng chế dựa vào bao gồm, ví dụ, các kháng thể đơn dòng, các kháng thể tái tổ hợp, các kháng thể khảm, các kháng thể đã được khử miễn dịch, các kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người và các kháng thể của người.

Định nghĩa về "cấu trúc kháng thể" theo sáng chế bao trùm các kháng thể có chiều dài đầy đủ hoặc các kháng thể nguyên vẹn còn bao gồm các kháng thể của lạc đà và các kháng thể globulin miễn dịch khác đã được tạo ra theo các phương pháp hoặc các quy trình công nghệ sinh học hoặc xử lý protein. Các kháng thể có chiều dài đầy đủ này có thể là, ví dụ, kháng thể đơn dòng, kháng thể tái tổ hợp, kháng thể khảm, kháng thể đã được khử miễn dịch, kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người và kháng thể của người. Định nghĩa về "các cấu trúc kháng thể" còn bao trùm các đoạn của các kháng thể có chiều dài đầy đủ, như VH, VHH, VL, (s)dAb, Fv, Fd, Fab, Fab', F(ab')2 hoặc "r IgG" ("nửa kháng thể"). Các cấu trúc kháng thể theo sáng chế còn có thể là các đoạn đã được cải biến của các kháng thể, còn được gọi các biến thể của kháng thể, như scFv, di-scFv hoặc bi(s)-scFv, scFv-Fc, scFv-zipper, scFab, Fab2, Fab3, các đoạn kháng thể nhị hợp (diabody), các đoạn kháng thể nhị hợp (diabody) mạch đơn, các đoạn kháng thể nhị hợp (diabody) tiếp đôi (Tandab's), di-scFv tiếp đôi, tri-scFv tiếp đôi, "các kháng thể mini (minibody)" được minh họa, ví dụ, bằng cấu trúc sau: $(VH\text{-}VL\text{-}CH3)_2$, $(scFv\text{-}CH3)_2$, $((scFv)_2\text{-}CH3 + CH3)$, $((scFv)_2\text{-}CH3)$ hoặc $(scFv\text{-}CH3\text{-}scFv)_2$, các đoạn kháng thể đa hợp như các trime của đoạn kháng thể (triabody) hoặc tetrame của đoạn kháng thể (tetrabody), và các kháng thể đơn vùng như các thể nano hoặc các kháng thể đơn vùng biến đổi chỉ chứa một vùng biến đổi, mà có thể là VHH, VH hoặc VL, mà liên kết đặc hiệu kháng nguyên hoặc epitop độc lập với các vùng hoặc các vùng V khác. Các định dạng khác được ưu tiên của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế là các thể chéo, các thể tối đa, các cấu trúc Fc hetero và các cấu trúc Fc mono. Các ví dụ về các định dạng này sẽ được bộc lộ dưới đây.

Vùng liên kết thường có thể chứa vùng biến đổi của chuỗi nhẹ của kháng thể (VL) và vùng biến đổi của chuỗi nặng của kháng thể (VH); tuy nhiên, không nhất thiết phải chứa cả hai vùng này. Các đoạn Fd, ví dụ, có hai vùng VH và thường giữ lại một phần chức năng liên kết kháng nguyên của vùng liên kết với kháng nguyên nguyên vẹn. Các ví dụ khác nữa về định dạng của các đoạn kháng thể, các biến thể của kháng thể hoặc các vùng liên kết bao gồm (1) đoạn Fab, đoạn hóa trị một có các vùng VL, VH, CL và CH1;

(2) đoạn F(ab')2, đoạn hóa trị hai có hai đoạn Fab được liên kết bằng cầu đisulfua trên vùng bản lề; (3) đoạn Fd có hai vùng VH và CH1; (4) đoạn Fv có vùng VL và vùng VH của một nhánh của kháng thể, (5) đoạn dAb (Ward *et al.*, (1989) *Nature* 341: 544-546), mà có vùng VH; (6) vùng xác định tính bổ trợ đã được phân lập (CDR), và (7) Fv chuỗi đơn (scFv), định dạng cuối cùng được ưu tiên (ví dụ, thu được từ thư viện scFV). Các ví dụ về các cấu trúc kháng thể theo các phương án của sáng chế đã được bộc lộ, ví dụ, trong WO 00/006605, WO 2005/040220, WO 2008/119567, WO 2010/037838, WO 2013/026837, WO 2013/026833, US 2014/0308285, US 2014/0302037, WO 2014/144722, WO 2014/151910, và WO 2015/048272.

Hơn thế nữa, định nghĩa về thuật ngữ "cấu trúc kháng thể" bao gồm các cấu trúc đơn trị, lưỡng trị và đa trị / nhiều hóa trị, và do đó cả các cấu trúc đơn đặc hiệu, liên kết đặc hiệu với chỉ một cấu trúc kháng nguyên, cũng như cấu trúc đặc hiệu kép và cấu trúc nhiều đặc hiệu / đa đặc hiệu, mà liên kết đặc hiệu với nhiều hơn một cấu trúc kháng nguyên, ví dụ hai, ba hoặc nhiều, thông qua các vùng liên kết riêng biệt. Hơn thế nữa, định nghĩa về thuật ngữ "cấu trúc kháng thể" bao gồm các phân tử chỉ chứa một chuỗi polypeptit cũng như các phân tử chứa nhiều hơn một chuỗi polypeptit, các chuỗi này có thể là đồng nhất (các homođime, các homotrime hoặc các homooligome) hoặc khác nhau (heterođime, heterotrime hoặc heterooligome). Các ví dụ về các kháng thể nêu trên và các biến thể hoặc các dẫn xuất của chúng được bộc lộ trong nhiều tài liệu chuyên ngành như: Harlow and Lane, *Antibodies A Laboratory Manual*, CSHL Press (1988) và *Using Antibodies: A Laboratory Manual*, CSHL Press (1999), Kontermann and Dübel, Antibody Engineering, Springer, 2nd ed. 2010 và Little, *Recombinant Antibodies for Immunotherapy*, Cambridge University Press 2009.

Tốt hơn, nếu các cấu trúc kháng thể theo sáng chế là "các cấu trúc kháng thể được tạo ra trong điều kiện *in vitro*". Thuật ngữ này được dùng để chỉ cấu trúc kháng thể theo định nghĩa nêu trên, trong đó toàn bộ hoặc một phần của vùng biến đổi (ví dụ, ít nhất một CDR) được tạo ra trong quá trình chọn lọc tế bào không miễn dịch, ví dụ, biểu hiện thể thực khuẩn *in vitro*, chip protein hoặc phương pháp bất kỳ khác, trong đó các trình tự ứng viên có thể được thử nghiệm về khả năng của chúng trong việc liên kết với kháng nguyên. Tốt hơn, nếu thuật ngữ này loại trừ các trình tự được tạo ra chỉ nhờ việc bố trí lại hệ gen ở tế bào miễn dịch ở động vật. "Kháng thể tái tổ hợp" là kháng thể tạo ra được thông qua việc áp dụng công nghệ ADN tái tổ hợp hoặc xử lý di truyền.

Thuật ngữ "kháng thể đơn dòng" (monoclonal antibody - mAb) hoặc cấu trúc kháng thể đơn dòng được dùng trong bản mô tả này để chỉ kháng thể thu được từ quần thể gồm các kháng thể hầu như đồng nhất, tức là mỗi kháng thể của quần thể này là giống hệt nhau trừ các đột biến có thể có trong tự nhiên và/hoặc các cải biến sau dịch mã (ví dụ, đồng phân hóa, amit hóa) mà có thể có mặt với lượng ít. Các kháng thể đơn dòng có tính đặc hiệu cao, được hướng đến một vị trí kháng nguyên hoặc thể quyết định duy nhất trên kháng nguyên, trái với các chế phẩm chứa kháng thể thông thường (đa dòng) mà thường bao gồm các kháng thể khác nhau hướng đến các thể quyết định (hoặc epitop) khác nhau. Ngoài tính đặc hiệu của chúng, các kháng thể đơn dòng có ưu điểm vì chúng được tổng hợp nhờ giống cấy tế bào lai, do đó không bị nhiễm các globulin miễn dịch khác. Tác nhân cải biến "đơn dòng" biểu thị tính chất của kháng thể thu được từ quần thể kháng thể hầu như đồng nhất, và không nên hiểu là yêu cầu tạo ra kháng thể theo phương pháp cụ thể bất kỳ.

Để tạo ra các kháng thể đơn dòng, kỹ thuật bất kỳ tạo ra các kháng thể đã được tạo ra bằng cách nuôi cấy dòng tế bào liên tục có thể được áp dụng. Ví dụ, các kháng thể đơn dòng để được sử dụng có thể được tạo ra theo phương pháp dùng tế bào lai được bộc lộ lần đầu tiên trong tài liệu: Koehler *et al.*, *Nature*, 256: 495 (1975), hoặc có thể được tạo ra theo phương pháp ADN tái tổ hợp (ví dụ, xem patent Mỹ số 4,816,567). Các ví dụ về các kỹ thuật khác nữa để tạo ra các kháng thể đơn dòng của người bao gồm kỹ thuật sử dụng trioma, kỹ thuật sử dụng tế bào lai là tế bào B của người (Kozbor, *Immunology Today* 4 (1983), 72) và kỹ thuật sử dụng EBV-tế bào lai (Cole *et al.*, *Monoclonal Antibodies and Cancer Therapy*, Alan R. Liss, Inc. (1985), 77-96).

Sau đó, khối tế bào lai có thể được sàng lọc bằng cách áp dụng các phương pháp chuẩn, như thử nghiệm hấp thụ miễn dịch liên kết enzym (ELISA) và phân tích cộng hưởng nguyên sinh bề mặt (BIACORE™), để xác định một hoặc nhiều tế bào lai mà tạo ra kháng thể mà liên kết đặc hiệu với kháng nguyên đã được chỉ định. Dạng bất kỳ của kháng nguyên có liên quan có thể được dùng làm chất sinh miễn dịch, ví dụ, kháng nguyên tái tổ hợp, các dạng có trong tự nhiên, các biến thể bất kỳ hoặc các đoạn của chúng, cũng như peptit có tính kháng nguyên của chúng. Cộng hưởng nguyên sinh bề mặt như được áp dụng trong hệ BIAcore có thể được dùng để tăng hiệu lực của các kháng thể là thể thực khuẩn mà liên kết với epitop của kháng nguyên đích, như CD70

hoặc epsilon CD3 (Schier, *Human Antibodies Hybridomas* 7 (1996), 97-105; Malmborg, *J. Immunol. Methods* 183 (1995), 7-13).

Phương pháp khác làm ví dụ để tạo ra các kháng thể đơn dòng bao gồm việc sàng lọc các thư viện biểu hiện protein, ví dụ, các thư viện biểu hiện thể thực khuẩn hoặc các thư viện biểu hiện ribosom. Sự biểu hiện thể thực khuẩn được mô tả, ví dụ, trong patent Mỹ số 5,223,409 của Ladner và các đồng tác giả; các tài liệu: Smith (1985) *Science* 228:1315-1317, Clackson *et al.*, *Nature*, 352: 624-628 (1991) và Marks *et al.*, *J. Mol. Biol.*, 222: 581-597 (1991).

Ngoài việc sử dụng các thư viện biểu hiện, kháng nguyên có liên quan có thể được dùng để gây miễn dịch ở động vật không phải là người, ví dụ, động vật gặm nhấm (như chuột nhắt, chuột đuôi cụt, thỏ hoặc chuột to). Theo một phương án, động vật không phải là người có ít nhất một phần của gen globulin miễn dịch của người. Ví dụ, có thể xử lý các chủng chuột nhắt không tạo ra kháng thể của chuột với các đoạn lớn chứa locus Ig (globulin miễn dịch) của người. Bằng cách áp dụng công nghệ lai tế bào, các kháng thể đơn dòng đặc hiệu với kháng nguyên thu được từ gen có tính đặc hiệu mong muốn có thể được tạo ra và được chọn. Ví dụ, xem: XENOMOUSE™, Green *et al.* (1994) *Nature Genetics* 7:13-21, US 2003-0070185, WO 96/34096, và WO 96/33735.

Kháng thể đơn dòng còn có thể thu được từ động vật không phải là người, và sau đó được cải biến, ví dụ, được làm giống như kháng thể của người, được khử miễn dịch, được tạo thể khảm v.v., bằng cách áp dụng các kỹ thuật ADN tái tổ hợp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Các ví dụ về các cấu trúc kháng thể đã được cải biến bao gồm các biến thể đã được làm giống như kháng thể của người của các kháng thể không của người, các kháng thể "thành thục về ái lực" (xem các tài liệu: Hawkins *et al. J. Mol. Biol.* 254, 889-896 (1992) và Lowman *et al.*, *Biochemistry* 30, 10832-10837 (1991) chẳng hạn) và kháng thể đột biến có (các) chức năng tế bào tác động thay đổi (ví dụ, xem patent Mỹ số 5,648,260, tài liệu của Kontermann và Dübel (2010), nêu trên và tài liệu của Little (2009), nêu trên).

Trong miễn dịch học, thành thục về ái lực là quá trình mà nhờ đó các tế bào sản sinh ra các kháng thể có ái lực tăng đối với kháng nguyên trong quá trình đáp ứng miễn dịch. Khi tiếp xúc lặp lại với cùng một kháng nguyên, vật chủ sẽ tạo ra các kháng thể có ái lực mạnh dần lên. Giống như nguyên mẫu tự nhiên, quá trình thành thục về ái lực *in vitro* là

dựa trên các quy tắc đột biến và chọn lọc. Thành thục về ái lực *in vitro* đã được áp dụng thành công để tối ưu hóa các kháng thể, các cấu trúc kháng thể, và các đoạn kháng thể. Các đột biến ngẫu nhiên ở các CDR được đưa vào bằng cách sử dụng bức xạ, các tác nhân hóa học gây đột biến hoặc PCR dễ gây ra lỗi. Ngoài ra, mức độ đa dạng về mặt di truyền học có thể được gia tăng bằng cách sắp xếp lại chuỗi. Hai hoặc ba vòng đột biến và chọn lọc bằng cách áp dụng các phương pháp biểu hiện như biểu hiện thể thực khuẩn thông thường tạo ra các đoạn kháng thể có ái lực trong khoảng nanomol thấp.

Cách ưu tiên để tạo ra biến thể thay thế axit amin của các cấu trúc kháng thể bao gồm việc thay thế một hoặc nhiều gốc của vùng siêu biến của kháng thể gốc (ví dụ, kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người hoặc kháng thể của người). Nói chung, (các) biến thể thu được đã được chọn để phát triển tiếp sẽ có các tính chất sinh học tốt hơn so với kháng thể gốc mà từ đó chúng được tạo ra. Cách thuận tiện để tạo ra các biến thể thay thế này bao gồm việc làm thành thục về ái lực bằng cách áp dụng sự biểu hiện của thể thực khuẩn. Một cách vắn tắt, vài vị trí của vùng siêu biến (ví dụ, 6 đến 7 vị trí) được gây đột biến để tạo ra tất cả các dạng thay thế axit amin có thể tại mỗi vị trí. Các biến thể của kháng thể đã được tạo ra như vậy được thể hiện theo cách đơn trị từ các phần tử thể thực khuẩn sợi ở dạng các thể dung hợp với sản phẩm gen III của M13 gói gọn trong từng phần tử. Sau đó, các biến thể biểu hiện ở thể thực khuẩn được sàng lọc theo hoạt tính sinh học của chúng (ví dụ, ái lực liên kết) như được bộc lộ trong bản mô tả này. Để xác định các vị trí ứng viên của vùng siêu thay đổi cho quá trình cải biến, việc gây đột biến quét alanin có thể được thực hiện để xác định các gốc của vùng siêu biến góp phần ở mức độ đáng kể vào mối liên kết kháng nguyên. Theo cách khác, hoặc ngoài ra, việc phân tích cấu trúc tinh thể của phức kháng nguyên-kháng thể để xác định các điểm tiếp xúc giữa vùng liên kết và CD70 của người chẳng hạn, có thể là có lợi. Các gốc tiếp xúc này và các gốc lân cận là các ứng viên để thay thế theo các kỹ thuật nêu trong bản mô tả này. Sau khi các biến thể như vậy được tạo ra, toàn bộ các biến thể được sàng lọc như được bộc lộ trong bản mô tả này và các kháng thể có các tính chất ưu việt hơn theo một hoặc nhiều thử nghiệm thích hợp có thể được chọn để phát triển tiếp.

Các kháng thể đơn dòng và các cấu trúc kháng thể theo sáng chế đặc biệt bao gồm các kháng thể "khảm" (các globulin miễn dịch) mà trong đó phần chuỗi nặng và/hoặc chuỗi nhẹ là giống hệt hoặc tương đồng với các trình tự tương ứng ở các kháng thể thu được từ loài cụ thể hoặc thuộc nhóm hoặc phân nhóm kháng thể cụ thể, trong khi phần

còn lại của (các) chuỗi này là đồng nhất với hoặc tương đồng với các trình tự tương ứng ở các kháng thể thu được từ loài khác hoặc thuộc nhóm hoặc phân nhóm kháng thể khác, cũng như các đoạn chứa các kháng thể này, miễn là chúng thể hiện hoạt tính sinh học mong muốn (patent Mỹ số 4,816,567; Morrison *et al.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 81: 6851-6855 (1984)). Các kháng thể khảm theo sáng chế bao gồm các kháng thể "đã được khôi phục như gốc" chứa các trình tự liên kết kháng nguyên của vùng biến đổi thu được từ động vật linh trưởng không phải là người (ví dụ, khỉ cựu thế giới, khỉ không đuôi v.v.) và các trình tự của vùng hằng định của người. Nhiều cách tạo ra các kháng thể khảm đã được bộc lộ. Ví dụ, xem tài liệu: Morrison *et al.*, *Proc. Natl. Acad. ScL U.S.A.* 81: 6851, 1985; Takeda *et al.*, *Nature* 314: 452, 1985, patent Mỹ số 4,816,567 của Cabilly và các đồng tác giả; patent Mỹ số 4,816,397 của Boss và các đồng tác giả; các patent EP 0171496; EP 0173494; và GB 2177096 của Tanaguchi và các đồng tác giả.

Kháng thể, cấu trúc kháng thể, đoạn kháng thể hoặc biến thể của kháng thể còn có thể được cải biến nhờ việc loại bỏ đặc hiệu các epitop của tế bào T của người (phương pháp được gọi là "khử miễn dịch") theo các phương pháp đã được bộc lộ, ví dụ, trong WO 98/52976 hoặc WO 00/34317. Một cách vắn tắt, các vùng biến đổi của chuỗi nặng và chuỗi nhẹ của kháng thể có thể được phân tích về các peptit mà liên kết với MHC Nhóm II; các peptit này là các epitop tiềm năng của tế bào T (như đã được xác định trong WO 98/52976 và WO 00/34317). Để phát hiện các epitop tiềm năng của tế bào T, cách dựng mô hình bằng máy tính được gọi là "xâu chuỗi peptit" có thể được áp dụng, và ngoài ra cơ sở dữ liệu peptit liên kết MHC nhóm II của người có thể được tra cứu về các motip có mặt ở các trình tự VH và VL, như được bộc lộ trong WO 98/52976 và WO 00/34317. Các motip này liên kết với alotyp bất kỳ trong số 18 alotyp DR chính của MHC nhóm II, và do đó cấu thành các epitop tiềm năng của tế bào T. Các epitop tiềm năng của tế bào T phát hiện được có thể được loại bỏ bằng cách thay thế số ít gốc axit amin ở các vùng biến đổi, hoặc tốt hơn là bằng cách thay thế axit amin đơn. Thông thường, các thay thế bảo toàn được thực hiện. Thông thường, nhưng không phải tất cả các trường hợp, một axit amin chung đối với vị trí của các trình tự kháng thể của tế bào dòng mầm của người có thể được sử dụng. Các trình tự của tế bào dòng mầm của người được bộc lộ, ví dụ, trong các tài liệu: Tomlinson, *et al.* (1992) *J. MoI. Biol.* 227:776-798; Cook, G.P. *et al.* (1995) *Immunol. Today* Vol. 16 (5): 237-242; và Tomlinson *et al.* (1995) *EMBO J.* 14: 14:4628-4638. Danh mục V BASE là danh mục toàn diện gồm các

trình tự của vùng biến đổi của globulin miễn dịch của người (được lập bởi Tomlinson, LA và các đồng tác giả, MRC Centre for Protein Engineering, Cambridge, UK). Các trình tự này có thể được dùng làm nguồn trình tự của người, ví dụ, cho các vùng khung và CDR. Các vùng khung liên ứng của người cũng có thể được sử dụng, ví dụ, như được bộc lộ trong patent Mỹ số 6,300,064.

Các kháng thể, các cấu trúc kháng thể "đã được làm giống như kháng thể của người", các biến thể hoặc các đoạn của chúng (như Fv, Fab, Fab', F(ab')2 hoặc các trình tự phụ khác liên kết với kháng nguyên của các kháng thể) là các kháng thể hoặc các globulin miễn dịch của hầu hết các trình tự của người, mà chứa (một) (các) trình tự tối thiểu thu được từ globulin miễn dịch không phải của người. Phần lớn các kháng thể được làm giống như kháng thể của người là các globulin miễn dịch của người (kháng thể của người nhận) mà trong đó các gốc từ vùng siêu biến (còn được gọi là CDR) của người nhận được thế bằng các gốc của vùng siêu biến của loài không phải là người (ví dụ, động vật gặm nhấm) (kháng thể của bên cho) như chuột nhắt, chuột to, chuột đuôi cụt hoặc thỏ có tính đặc hiệu, ái lực, và khả năng mong muốn. Trong một số trường hợp, các gốc thuộc vùng khung Fv (FR) của globulin miễn dịch của người được thế bằng các gốc tương ứng từ nguồn không phải là người. Hơn thế nữa, "các kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người" như được dùng trong bản mô tả này còn có thể chứa các gốc mà không được tìm thấy ở kháng thể của người nhận cũng như kháng thể của bên cho. Các cải biến này được tạo ra để tinh chỉnh hơn nữa và tối ưu hóa tính năng của kháng thể. Kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người còn có thể bao gồm ít nhất một phần vùng hằng định của globulin miễn dịch (Fc), thường là phần có globulin miễn dịch của người. Xem chi tiết trong các tài liệu: Jones *et al.*, *Nature*, 321: 522-525 (1986); Reichmann *et al.*, *Nature*, 332: 323-329 (1988); và Presta, *Curr. Op. Struct. Biol.*, 2: 593-596 (1992).

Các kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người hoặc các đoạn của chúng có thể được tạo ra bằng cách thay thế các trình tự của vùng biến đổi của Fv mà không trực tiếp tham gia vào liên kết của kháng nguyên với các trình tự tương đương từ vùng biến đổi của Fv của người. Các phương pháp làm ví dụ để tạo ra các kháng thể được làm giống như kháng thể của người hoặc các đoạn của chúng được bộc lộ trong các tài liệu: Morrison (1985) *Science* 229:1202-1207; Oi *et al.* (1986) *BioTechniques* 4:214; và các patent Mỹ số US 5,585,089; US 5,693,761; US 5,693,762; US 5,859,205; và

US 6,407,213. Các phương pháp này bao gồm các bước phân lập, xử lý, và biểu hiện các trình tự axit nucleic mà mã hóa toàn bộ hoặc một phần của vùng biến đổi của globulin miễn dịch Fv từ ít nhất một chuỗi nặng hoặc chuỗi nhẹ. Các axit nucleic này có thể thu được từ tế bào lai tạo ra kháng thể kháng đích định trước, như nêu trên, cũng như từ các nguồn khác. Sau đó, ADN tái tổ hợp mã hóa phân tử kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người có thể được tách dòng vào vectơ biểu hiện thích hợp.

Các kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người còn có thể được tạo ra bằng cách sử dụng động vật chuyển gen như chuột nhắt mà biểu hiện các gen của chuỗi nặng và chuỗi nhẹ của người, nhưng không có khả năng biểu hiện các gen của chuỗi nặng và chuỗi nhẹ của globulin miễn dịch nội sinh của chuột nhắt. Winter bộc lộ phương pháp ghép CDR làm ví dụ mà có thể được áp dụng để tạo ra các kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người được bộc lộ trong bản mô tả này (patent Mỹ số 5,225,539). Tất cả các CDR của kháng thể cụ thể của người có thể được thế bằng ít nhất một phần của CDR không phải của người, hoặc chỉ một vài trong số các CDR có thể được thế bằng các CDR không phải của người. Chỉ cần thế số lượng CDR cần thiết cho liên kết của kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người cho kháng nguyên định trước.

Kháng thể đã được làm giống như kháng thể của người có thể được tối ưu hóa bằng cách đưa vào các thay thế bảo toàn, các thay thế trình tự liên ứng, các thay thế ở tế bào dòng mầm và/hoặc các đột biến ngược. Các phân tử globulin miễn dịch đã được biến đổi này có thể được tạo ra theo kỹ thuật bất kỳ trong số vài kỹ thuật đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này, (ví dụ, xem các tài liệu: Teng *et al.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 80: 7308-7312, 1983; Kozbor *et al.*, *Immunology Today*, 4: 7279, 1983; Olsson *et al.*, *Meth. Enzymol.*, 92: 3-16, 1982, và patent EP 239 400).

Các thuật ngữ "kháng thể của người", "cấu trúc kháng thể của người" và "vùng liên kết của người" bao gồm các kháng thể, các cấu trúc kháng thể và các vùng liên kết có các vùng kháng thể như vùng hoặc vùng biến đổi và ổn định mà về cơ bản tương ứng với các trình tự của globulin miễn dịch của tế bào dòng mầm của người đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này bao gồm, ví dụ, các loại được Kabat và các đồng tác giả mô tả (1991) (nêu trên). Các kháng thể, các cấu trúc kháng thể hoặc các vùng liên kết của người theo sáng chế có thể chứa các gốc axit amin không được mã hóa bởi các trình tự của globulin

miễn dịch của tế bào dòng mầm của người (ví dụ, các đột biến được đưa vào theo cách gây đột biến ngẫu nhiên hoặc đột biến điểm *in vitro* hoặc bằng đột biến sinh dưỡng *in vivo*), ví dụ, ở các CDR, và cụ thể là, ở CDR3. Các kháng thể của người, các cấu trúc kháng thể hoặc các vùng liên kết có thể có ít nhất một, hai, ba, bốn, năm, hoặc nhiều vị trí được thế bằng gốc axit amin mà không được mã hóa bởi trình tự globulin miễn dịch của tế bào dòng mầm của người. Định nghĩa về các kháng thể, các cấu trúc kháng thể và các vùng liên kết của người như được dùng trong bản mô tả này còn dự tính cả các kháng thể hoàn toàn của người, mà chỉ chứa các trình tự phi nhân tạo và/hoặc đã được thay đổi về mặt di truyền của người của các kháng thể như các trình tự có thể thu được bằng cách áp dụng các công nghệ hoặc sử dụng các hệ thống như Xenomouse.

Theo một số phương án, các cấu trúc kháng thể theo sáng chế là các cấu trúc kháng thể "đã được phân lập" hoặc "gần như tinh sạch". Các thuật ngữ "đã được phân lập" hoặc "gần như tinh sạch", khi được sử dụng để mô tả các cấu trúc kháng thể được bộc lộ trong bản mô tả này, có nghĩa là cấu trúc kháng thể mà đã được nhận diện, tách và/hoặc thu hồi được từ các thành phần của môi trường tạo ra nó. Tốt hơn, nếu cấu trúc kháng thể không chứa hoặc hầu như không kết hợp với tất cả các thành phần khác từ môi trường tạo ra nó. Các thành phần tạp nhiễm của môi trường tạo ra nó, như các thành phần thu được từ các tế bào tái tổ hợp đã được chuyển nhiễm, là các chất liệu mà thường cản trở ứng dụng chẩn đoán hoặc ứng dụng điều trị của polypeptit, và có thể bao gồm các enzym, các hormon, và các chất tan có bản chất protein hoặc không có bản chất protein. Ví dụ, các cấu trúc kháng thể có thể chiếm ít nhất là khoảng 5%, hoặc ít nhất là khoảng 50% trọng lượng tổng protein trong mẫu nhất định. Cần phải hiểu rằng protein phân lập có thể chiếm, tùy tình huống, 5% đến 99,9% tổng hàm lượng protein. Polypeptit có thể được tạo ra ở nồng độ cao hơn đáng kể thông qua việc sử dụng gen khởi đầu dễ cảm ứng hoặc gen khởi đầu biểu hiện ở mức cao, sao cho nó được tạo ra ở mức nồng độ cao hơn. Định nghĩa này bao gồm việc sản xuất cấu trúc kháng thể ở nhiều loại sinh vật và/hoặc tế bào chủ đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Theo các phương án được ưu tiên, cấu trúc kháng thể sẽ được tinh sạch (1) đến mức độ đủ để thu được ít nhất 15 gốc ở đầu tận cùng N hoặc trình tự axit amin bên trong bằng cách sử dụng máy xác định trình tự dạng cốc xoay, hoặc (2) đến mức độ đồng nhất theo phương pháp SDS-PAGE trong các điều kiện không khử hoặc các điều kiện khử bằng cách sử dụng xanh Coomassie hoặc tốt hơn là

nhuộm bạc. Tuy nhiên, thông thường cấu trúc kháng thể phân lập sẽ được tạo ra theo ít nhất một bước tinh sạch.

Thuật ngữ "vùng liên kết" bộc lộ tính chất liên quan đến sáng chế cho vùng mà liên kết (đặc hiệu) với /tương tác với / nhận biết epitop đích nhất định hoặc vị trí đích nhất định trên các phân tử đích (các kháng nguyên), trong bản mô tả này lần lượt là CD70 và CD3. Cấu trúc và chức năng của vùng liên kết thứ nhất (nhận biết CD70), và tốt hơn nếu cả cấu trúc và/hoặc chức năng của vùng liên kết thứ hai (nhận biết CD3), là dựa trên cấu trúc và/hoặc chức năng của kháng thể, ví dụ, có chiều dài đầy đủ hoặc toàn bộ phân tử globulin miễn dịch. Theo sáng chế, vùng liên kết thứ nhất được đặc trưng bởi sự có mặt của ba CDR của chuỗi nhẹ (tức là CDR1, CDR2 và CDR3 của vùng VL) và/hoặc ba CDR của chuỗi nặng (tức là CDR1, CDR2 và CDR3 của vùng VH). Tốt hơn, nếu vùng liên kết thứ hai còn chứa các yêu cầu cấu trúc tối thiểu của kháng thể mà cho phép liên kết với đích. Tốt hơn nữa, vùng liên kết thứ hai chứa ít nhất ba CDR của chuỗi nhẹ (tức là CDR1, CDR2 và CDR3 của vùng VL) và/hoặc ba CDR của chuỗi nặng (tức là CDR1, CDR2 và CDR3 của vùng VH). Dự tính rằng vùng liên kết thứ nhất và/hoặc thứ hai được tạo ra bằng cách hoặc có thể thu được nhờ phương pháp biểu hiện thể thực khuẩn hoặc phương pháp sàng lọc thư viện hơn là bằng cách ghép các trình tự CDR từ kháng thể có từ trước (đơn dòng) vào giá thể protein.

Theo sáng chế, các vùng liên kết ở dạng một hoặc nhiều polypeptit. Các polypeptit này có thể bao gồm phần protein và phần không phải là protein (ví dụ, các mối liên kết hóa học hoặc các tác nhân hóa học liên kết ngang như glutaralđehyt). Các protein (kể cả các đoạn của chúng, tốt hơn là các đoạn có hoạt tính sinh học, và các peptit, thường chứa ít hơn 30 axit amin) bao gồm hai hoặc nhiều axit amin được liên hợp với nhau thông qua liên kết peptit cộng hóa trị (tạo ra mạch axit amin). Thuật ngữ "polypeptit" được dùng trong bản mô tả này để chỉ nhóm bao gồm các phân tử, mà thường chứa nhiều hơn 30 axit amin. Các polypeptit có thể còn tạo ra các dạng multime như đime, trime và các oligome bậc cao hơn, tức là bao gồm nhiều hơn một phân tử polypeptit. Các phân tử polypeptit tạo ra các đime, trime này v.v. có thể là giống nhau hoặc không giống nhau. Bởi vậy, các cấu trúc bậc cao hơn tương ứng của các multime này được gọi là các homo- hoặc heterođime, các homo- hoặc heterotrime, v.v.. Ví dụ về hereteromultime là phân tử kháng thể, mà ở dạng có trong tự nhiên của nó chứa hai chuỗi polypeptit nhẹ giống nhau và hai chuỗi polypeptit nặng giống nhau. Các thuật ngữ “peptit”, "polypeptit" và

"protein" còn được dùng để chỉ các peptit / các polypeptit / các protein đã được cải biến theo cách tự nhiên, trong đó cải biến này được thực hiện, ví dụ, nhờ các cải biến sau dịch mã như glycosyl hóa, axetyl hóa, phosphoryl hóa và các cách tương tự. Trong bản mô tả này, "peptit", "polypeptit" hoặc "protein" còn có thể được cải biến theo cách hóa học như được gắn gốc glycol bằng cách hóa học. Các cải biến này là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này và được bộc lộ dưới đây.

Tốt hơn, nếu vùng liên kết mà liên kết với CD70 và/hoặc vùng liên kết mà liên kết với CD3 là các vùng liên kết của người. Các kháng thể và các cấu trúc kháng thể chứa ít nhất một vùng liên kết của người tránh được một vài trong số các vấn đề liên quan đến các kháng thể hoặc các cấu trúc kháng thể mà chứa vùng biến đổi và/hoặc vùng hằng định không phải của người như của động vật gặm nhấm (ví dụ, chuột nhắt, chuột to, chuột đuôi cụt hoặc thỏ). Sự có mặt của các protein có nguồn gốc từ động vật gặm nhấm có thể dẫn tới sự thanh thải nhanh các kháng thể hoặc các cấu trúc kháng thể hoặc có thể dẫn tới việc gây ra đáp ứng miễn dịch đối với kháng thể hoặc cấu trúc kháng thể ở người bệnh. Để tránh việc sử dụng các kháng thể có nguồn gốc từ động vật gặm nhấm hoặc các cấu trúc kháng thể, các kháng thể / các cấu trúc kháng thể của người hoặc hoàn toàn của người có thể được tạo ra thông qua việc đưa chức năng kháng thể của người vào động vật gặm nhấm sao cho động vật gặm nhấm này sản sinh các kháng thể hoàn toàn của người.

Khả năng nhân dòng và khôi phục các locus cỡ megabazơ ở YAC và khả năng đưa chúng vào dòng bào tử chuột nhắt là cách thức mạnh mẽ làm sáng tỏ các thành phần chức năng của các locus đã được lập bản đồ rất rộng hoặc sơ bộ cũng như tạo ra các mô hình hữu ích về bệnh ở người. Hơn thế nữa, việc áp dụng công nghệ này để thay thế các locus của chuột nhắt bằng các thể tương đương của người của chúng có thể đặc biệt giúp hiểu rõ quá trình biểu hiện và điều chỉnh các sản phẩm gen của người trong quá trình phát triển, liên lạc của chúng với các hệ khác, và sự tham gia của chúng vào quá trình gây bệnh và diễn tiến của bệnh.

Ứng dụng thực tế quan trọng của chiến lược này là việc làm cho hệ miễn dịch thể dịch của chuột nhắt "giống như của người". Việc đưa các locus globulin miễn dịch của người (Ig) vào chuột nhắt mà trong đó gen Ig nội sinh đã được làm bất hoạt tạo ra cơ hội nghiên cứu các cơ chế cơ sở cho sự biểu hiện đã được lập trình và tập hợp kháng thể

cũng như vai trò của chúng trong quá trình phát triển của tế bào B. Hơn thế nữa, chiến lược này có thể là nguồn lý tưởng để tạo ra các kháng thể đơn dòng hoàn toàn của người (mAb) – mốc quan trọng đối với việc thực hiện được triển vọng điều trị bệnh ở người bằng kháng thể. Các kháng thể hoặc các cấu trúc kháng thể hoàn toàn của người được mong đợi làm giảm đến mức tối thiểu đáp ứng sinh miễn dịch và phản ứng dị ứng nội tại đối với các mAb của chuột và có nguồn gốc từ chuột và nhờ đó làm tăng hiệu quả và mức độ an toàn của các kháng thể /các cấu trúc kháng thể được dùng. Có thể kỳ vọng rằng việc sử dụng các kháng thể hoặc các cấu trúc kháng thể hoàn toàn của người tạo ra ưu điểm đáng kể trong việc điều trị các bệnh mạn tính và các bệnh tái phát ở người, như bệnh viêm, bệnh tự miễn dịch, và ung thư, mà đòi hỏi việc dùng hợp chất lặp lại.

Một cách để đạt được mục đích này là xử lý các chủng chuột nhắt không tạo ra kháng thể của chuột bằng các đoạn lớn chứa các locus Ig của người để tránh chuột nhắt này sản sinh ra nhiều kháng thể của người khi không có các kháng thể của chuột. Các đoạn Ig lớn của người sẽ bảo tồn tính đa dạng lớn của gen biến đổi cũng như điều chỉnh một cách thích hợp quá trình tạo ra kháng thể và biểu hiện kháng thể. Bằng cách khai thác cơ chế đa dạng hóa và chọn lọc kháng thể của chuột nhắt và không dung nạp miễn dịch đối với các protein của người, vốn kháng thể của người sản sinh được ở các chủng chuột nhắt này sẽ tạo ra các kháng thể có ái lực cao kháng kháng nguyên bất kỳ đáng quan tâm, kể cả các kháng nguyên của người. Bằng cách áp dụng công nghệ lai tế bào, các mAb của người đặc hiệu với kháng nguyên có tính đặc hiệu mong muốn có thể dễ dàng được tạo ra và chọn lọc. Chiến lược chung này được thực hiện cùng với việc tạo ra các chủng chuột nhắt XenoMouse đầu tiên (xem tài liệu: Green *et al. Nature Genetics* 7:13-21 (1994)). Các chủng XenoMouse được xử lý bằng nhiễm sắc thể nhân tạo của nấm nen (YAC) chứa các đoạn cấu hình tế bào dòng mầm cỡ 245kb và 190kb lần lượt của locus chuỗi nặng của người và locus kappa chuỗi nhẹ, mà chứa các trình tự lõi của vùng biến đổi và vùng hằng định. Đã chứng minh được rằng YAC chứa Ig của người là tương thích với hệ của chuột nhắt về cả sự bố trí lại và sự biểu hiện của các kháng thể và có khả năng thay thế cho gen Ig của chuột nhắt đã được bất hoạt. Điều này được thể hiện ở khả năng của chúng trong việc cảm ứng sự phát triển tế bào B, để tạo ra kho kháng thể hoàn toàn của người giống như của người trưởng thành, và để tạo ra các mAb của người đặc hiệu với kháng nguyên. Các kết quả này còn gợi ý rằng việc đưa vào phần lớn các locus Ig của người chứa số lượng lớn hơn gen V, các yếu tố điều chỉnh bổ sung, và các

vùng hằng định của Ig của người có thể bao quát gần như toàn bộ kho mà là đặc trưng cho đáp ứng thể dịch của người đối với hiện tượng nhiễm trùng và gây miễn dịch. Gần đây, công trình của Green và các đồng tác giả được mở rộng đến việc đưa vào khoảng hơn 80% kho kháng thể của người thông qua việc đưa vào các đoạn YAC cấu hình cỡ megabazơ của dòng mầm lần lượt chứa các locus chuỗi nặng của người và các locus chuỗi nhẹ kappa. Xem tài liệu: Mendez *et al. Nature Genetics* 15:146-156 (1997) và đơn yêu cầu cấp patent Mỹ số 08/759,620.

Quá trình tạo ra chuột nhắt XenoMouse được bàn luận một cách chi tiết hơn và được bộc lộ trong các đơn yêu cầu cấp patent Mỹ số 07/466,008, 07/610,515, 07/919,297, 07/922,649, 08/031,801, 08/112,848, 08/234,145, 08/376,279, 08/430,938, 08/464,584, 08/464,582, 08/463,191, 08/462,837, 08/486,853, 08/486,857, 08/486,859, 08/462,513, 08/724,752, và 08/759,620; và các patent Mỹ số 6,162,963; 6,150,584; 6,114,598; 6,075,181, và 5,939,598 và các patent Nhật bản số 3 068 180 B2, 3 068 506 B2, và 3 068 507 B2. Xem cả các tài liệu: Mendez *et al. Nature Genetics* 15:146-156 (1997) và Green and Jakobovits *J. Exp. Med.* 188:483-495 (1998), EP 0 463 151 B1, WO 94/02602, WO 96/34096, WO 98/24893, WO 00/76310, và WO 03/47336.

Theo cách khác, các công ty khác, kể cả GenPharm International, Inc., đã sử dụng "locus mini". Theo phương pháp locus mini, locus Ig ngoại sinh được làm cho có tác dụng giống thông qua việc đưa vào các mẩu (các gen riêng biệt) từ locus Ig. Do đó, một hoặc nhiều gen VH, một hoặc nhiều gen DH, một hoặc nhiều gen JH, vùng hằng định mu, và vùng hằng định thứ hai (tốt hơn là vùng hằng định gama) được tạo ra thành một cấu trúc để đưa vào động vật. Cách này được bộc lộ trong patent Mỹ số 5,545,807 cấp cho Surani và các đồng tác giả và các patent Mỹ số 5,545,806; 5,625,825; 5,625,126; 5,633,425; 5,661,016; 5,770,429; 5,789,650; 5,814,318; 5,877,397; 5,874,299; và 6,255,458 cấp cho Lonberg và Kay, các patent Mỹ số 5,591,669 và 6,023,010 cấp cho Krimpenfort và Berns, các patent Mỹ số 5,612,205; 5,721,367; và 5,789,215 cấp cho Berns và các đồng tác giả, và patent Mỹ số 5,643,763 cấp cho Choi và Dunn, và đơn yêu cầu cấp patent Mỹ số 07/574,748, 07/575,962, 07/810,279, 07/853,408, 07/904,068, 07/990,860, 08/053,131, 08/096,762, 08/155,301, 08/161,739, 08/165,699, 08/209,741 của GenPharm International. Xem cả EP 0 546 073 B1, WO 92/03918, WO 92/22645, WO 92/22647, WO 92/22670, WO 93/12227, WO 94/00569, WO 94/25585,

WO 96/14436, WO 97/13852, và WO 98/24884 và patent Mỹ số 5,981,175. Xem thêm các tài liệu của Taylor và các đồng tác giả (1992), Chen và các đồng tác giả (1993), Tuaillon và các đồng tác giả (1993), Choi và các đồng tác giả (1993), Lonberg và các đồng tác giả (1994), Taylor và các đồng tác giả (1994), và Tuaillon và các đồng tác giả (1995), Fishwild và các đồng tác giả (1996).

Kirin cũng đã chứng minh việc tạo ra các kháng thể của người từ chuột nhắt trong đó các mẩu nhiễm sắc thể lớn, hoặc toàn bộ nhiễm sắc thể, được đưa vào thông qua việc dung hợp các tế bào cỡ micron. Xem đơn yêu cầu cấp patent châu Âu số 773 288 và 843 961. Xenerex Biosciences đang phát triển công nghệ tiềm năng để tạo ra các kháng thể của người. Theo công nghệ này, chuột nhắt SCID được tái cấu trúc bằng các tế bào lympho của người, ví dụ, tế bào B và/hoặc T. Sau đó, con chuột nhắt này được gây miễn dịch bằng kháng nguyên và có thể gây ra đáp ứng miễn dịch đối với kháng nguyên. Xem các patent Mỹ số 5,476,996; 5,698,767; và 5,958,765.

Đáp ứng của kháng thể của người kháng chuột (HAMA) dẫn tới công nghệ tạo ra các kháng thể khảm hoặc các kháng thể được làm giống như kháng thể của người theo cách khác. Tuy nhiên, hy vọng rằng sẽ quan sát được một số đáp ứng nhất định của kháng thể của người kháng khảm (HACA), đặc biệt là khi sử dụng kháng thể trong thời gian dài hoặc đa liều. Do đó, việc tạo ra các cấu trúc kháng thể chứa vùng liên kết của người kháng CD70 và/hoặc người vùng liên kết kháng CD3 để xóa bỏ các mối lo ngại và/hoặc các tác dụng của đáp ứng HAMA hoặc HACA hẳn là điều mong muốn.

Các vùng liên kết CD70 của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép mà được tạo ra trong phạm vi của sáng chế được đặc trưng bởi tính đặc hiệu epitop của chúng, như được mô tả trong Ví dụ 2. Các tác nhân liên kết được phân loại vào các nhóm khác nhau (I, II, III, IIIv, V, VI, VII và VIII – xem Bảng 4), tùy theo phân tử CD70 khảm mà quan sát thấy mất liên kết ở chỉ số trắc lưu tế bào. Do vậy, theo phương án được ưu tiên, vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế liên kết với epitop của CD70 có trong vùng được gọi là E3 (vùng có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 745). Như được bộc lộ dưới đây, vùng liên kết nhận biết vùng E3 có thể nhận biết các vùng CD70 bổ sung.

Còn dự tính rằng vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế liên kết với epitop của CD70 mà có trong tổ hợp các vùng CD70 được chọn từ nhóm gồm có:

a) các vùng E2, E3, E4 và E6,

b) các vùng E2, E3 và E4,

c) các vùng E2, E3 và E6,

d) các vùng E2 và E3,

e) các vùng E3, E4 và E6,

f) các vùng E3 và E4, và

g) các vùng E3 và E6.

Epitop nhận biết được bởi vùng liên kết kháng CD70 có thể là thẳng hoặc có cấu hình. Vị trí của các vùng E2, E3, E4 và E6 nêu trên trong protein CD70 của người cũng như các yếu tố nhận dạng trình tự của chúng được bộc lộ trong Ví dụ 1.

Theo phương án được ưu tiên khác, vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế không liên kết với epitop có trong vùng được gọi là E1. Còn dự tính theo cách bổ sung hoặc theo cách khác rằng vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế không liên kết với epitop có trong vùng được gọi là E7.

Các thuật ngữ "liên kết (đặc hiệu) với", "nhận biết (đặc hiệu)", "được hướng (đặc hiệu) đến", và "phản ứng (đặc hiệu) với" theo sáng chế có nghĩa là vùng liên kết tương tác hoặc tương tác một cách đặc hiệu với epitop nhất định hoặc vị trí đích nhất định trên các phân tử đích (các kháng nguyên), trong bản mô tả này lần lượt là: CD70 và CD3.

Thuật ngữ "epitop" được dùng để chỉ vị trí trên kháng nguyên mà vùng liên kết, kháng thể hoặc globulin miễn dịch, hoặc dẫn xuất, đoạn hoặc biến thể của kháng thể hoặc globulin miễn dịch, liên kết đặc hiệu. "Epitop" có tính kháng nguyên và do đó thuật ngữ epitop đôi khi còn được gọi là "cấu trúc có tính kháng nguyên" hoặc "thể xác định kháng nguyên". Do đó, vùng liên kết là "vị trí tương tác kháng nguyên". Liên kết/tương tác này cũng được hiểu là xác định "nhận biết đặc hiệu".

Các "epitop" có thể được tạo ra bằng cả các axit amin liền kề hoặc các axit amin không liền kề nằm cạnh nhau bởi sự cuộn gấp protein bậc ba. "Epitop thẳng" là epitop có trình tự axit amin bậc một chứa epitop đã được nhận biết. Epitop thẳng thường chứa ít nhất 3 hoặc ít nhất 4, và thường là chứa nhiều hơn, ít nhất 5 hoặc ít nhất 6 hoặc ít nhất 7, ví dụ, khoảng 8 đến 10 axit amin theo trình tự đặc biệt.

Trái với epitop thẳng, "epitop có cấu hình" là epitop mà trong đó trình tự bậc nhất của các axit amin chứa epitop không phải là thành phần xác định duy nhất của epitop đã được nhận biết (ví dụ, epitop trong đó trình tự bậc nhất của các axit amin không nhất

thiết nhận biết được bởi vùng liên kết). Thông thường, epitop có cấu hình có số lượng axit amin cao hơn so với epitop thẳng. Liên quan đến sự nhận biết epitop có cấu hình, vùng liên kết nhận biết cấu trúc ba chiều của kháng nguyên, tốt hơn là peptit hoặc protein hoặc đoạn của chúng (trong bản mô tả sáng chế này, cấu trúc kháng nguyên cho vùng liên kết thứ nhất có trong protein CD70). Ví dụ, khi phân tử protein cuộn gấp để tạo ra cấu trúc ba chiều, một số axit amin và/hoặc khung polypeptit nhất định tạo ra epitop có cấu hình trở thành sát nhau cho phép kháng thể nhận biết epitop. Các phương pháp xác định cấu hình của các epitop bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, tinh thể học tia X, phổ cộng hưởng từ hạt nhân hai chiều (2D-NMR) và gắn nhãn quay theo vị trí và phổ cộng hưởng thuận từ điện tử (EPR).

Phương pháp lập bản đồ epitop được bộc lộ như sau: Khi một vùng (mạch duỗi axit amin liền kề) ở protein CD70 của người được trao đổi / được thế bằng vùng tương ứng của nó ở kháng nguyên CD70 không phải của người và không phải của động vật linh trưởng (ví dụ, CD70 của chuột nhắt, nhưng các nguồn khác như gà, chuột to, chuột đuôi cụt, thỏ v.v. có thể được dự tính), mức độ liên kết của vùng liên kết kỳ vọng giảm, trừ khi sử dụng vùng liên kết có hoạt tính phản ứng chéo đối với CD70 không phải của người, không phải của động vật linh trưởng. Tốt hơn, nếu mức giảm này ít nhất là 10%, 20%, 30%, 40%, hoặc 50%; tốt hơn nữa nếu ít nhất là 60%, 70%, hoặc 80%, và tốt nhất là 90%, 95% hoặc thậm chí là 100% so với liên kết với vùng tương ứng ở protein CD70 của người, nhờ đó liên kết với vùng tương ứng ở protein CD70 của người được đặt là 100%. Dự định rằng các thể khảm CD70 của người/CD70 không phải của người nêu trên được biểu hiện ở các tế bào CHO. Còn dự tính rằng thẻ v5 ở đầu tận cùng C của các phân tử khảm được dung hợp, ví dụ, thông qua mối liên kết GGGGS. Phương pháp này được bộc lộ một cách chi tiết hơn trong Ví dụ 1 và Ví dụ 2.

Theo phương pháp khác hoặc phương pháp bổ sung để lập bản đồ epitop, vài phiên bản cắt bớt của vùng ngoại bào của CD70 của người có thể được tạo ra để xác định vùng đặc hiệu mà được nhận biết bởi vùng liên kết. Ở các phiên bản cắt bớt này, các vùng / các vùng phụ hoặc các vùng ngoại bào khác nhau của CD70 bị xóa bỏ từng bước, bắt đầu từ đầu tận cùng C. Dự tính rằng các phiên bản CD70 cụt này được biểu hiện ở các tế bào CHO. Còn dự tính rằng thẻ v5 ở đầu tận cùng C của các phân tử cắt bớt này được dung hợp, ví dụ, thông qua liên kết GGGGS, mà cho phép xác nhận sự biểu hiện chính xác của chúng trên bề mặt tế bào. Hiện tượng giảm hoặc mất liên kết được kỳ vọng xảy ra đối

với các phiên bản CD70 cắt bớt mà không có thêm vùng CD70 mà được nhận biết bởi vùng liên kết. Tốt hơn, nếu mức độ liên kết giảm ít nhất 10%, 20%, 30%, 40%, 50%; tốt hơn nữa nếu giảm ít nhất 60%, 70%, 80%, và tốt nhất nếu giảm 90%, 95% hoặc thậm chí là 100%, nhờ đó liên kết với toàn bộ protein CD70 của người (hoặc vùng hoặc vùng ngoại bào của nó) được đặt là 100%.

Phương pháp khác nữa để xác định mức đóng góp của gốc cụ thể của kháng nguyên đích đối với nhận biết bởi cấu trúc kháng thể hoặc vùng liên kết là quét alanin (xem tài liệu: Morrison KL & Weiss GA. *Cur Opin Chem Biol.* 2001 Jun; 5(3):302-7 chẳng hạn), trong đó từng gốc cần được phân tích được thế bằng alanin, ví dụ, thông qua cách gây đột biến điểm định hướng. Alanin được sử dụng do nó không cồng kềnh, trơ về mặt hóa học, mà nhóm chức metyl lại bắt chước cấu trúc bậc hai tham chiếu mà có ở nhiều axit amin khác. Đôi khi các axit amin cồng kềnh như valin hoặc leuxin có thể được dùng trong các trường hợp mong muốn bảo toàn kích thước của các gốc đột biến. Quét alanin là công nghệ hoàn thiện đã được áp dụng trong thời gian dài.

Tương tác giữa vùng liên kết và epitop hoặc vùng chứa epitop ám chỉ rằng vùng liên kết thể hiện ái lực đáng kể với epitop / vùng chứa epitop trên protein hoặc kháng nguyên cụ thể (trong bản mô tả này lần lượt là CD70 và CD3) và, nói chung, không thể hiện hoạt tính phản ứng đáng kể với các protein hoặc các kháng nguyên khác ngoài CD70 hoặc CD3. "Ái lực đáng kể" bao gồm liên kết với ái lực khoảng 10^{-6}M (KD) hoặc mạnh hơn. Tốt hơn, nếu liên kết được xem là đặc hiệu khi ái lực liên kết nằm trong khoảng từ 10^{-12}M đến 10^{-8}M, 10^{-12}M đến 10^{-9}M, 10^{-12}M đến 10^{-10} M, 10^{-11}M đến 10^{-8}M, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 10^{-11}M đến 10^{-9}M. Việc liệu vùng liên kết phản ứng đặc hiệu với hoặc liên kết với đích hay không có thể được thử dễ dàng bằng cách, trong số nhiều cách, so sánh mức độ phản ứng của vùng liên kết này với protein hoặc kháng nguyên đích với mức độ phản ứng của vùng liên kết này với các protein hoặc các kháng nguyên không phải là CD70 hoặc CD3. Tốt hơn, nếu vùng liên kết theo sáng chế về cơ bản hoặc gần như không liên kết với các protein hoặc các kháng nguyên ngoài CD70 hoặc CD3 (tức là vùng liên kết thứ nhất không có khả năng liên kết với các protein không phải là CD70 và vùng liên kết thứ hai không có khả năng liên kết với các protein không phải là CD3).

Thuật ngữ "về cơ bản / hầu như không liên kết" hoặc "không có khả năng liên kết" có nghĩa là vùng liên kết theo sáng chế không liên kết với protein hoặc kháng nguyên không phải là CD70 hoặc CD3, tức là không thể hiện hoạt tính phản ứng cao hơn 30%, tốt hơn không là cao hơn 20%, tốt hơn nữa không cao hơn 10%, đặc biệt tốt hơn nếu không cao hơn 9%, 8%, 7%, 6% hoặc 5% với các protein hoặc các kháng nguyên không phải là CD70 hoặc CD3, nhờ đó liên kết với CD70 hoặc CD3 lần lượt được đặt là 100%.

Tin rằng liên kết đặc hiệu chịu tác động của motip cụ thể ở trình tự axit amin của vùng liên kết và kháng nguyên. Do đó, liên kết đạt được là do cấu trúc bậc một, cấu trúc bậc hai và/hoặc cấu trúc bậc ba của chúng cũng như do các cải biến thứ cấp của các cấu trúc này. Tương tác đặc hiệu của vị trí tương tác kháng nguyên với kháng nguyên đặc hiệu của nó có thể tạo ra liên kết đơn giản của vị trí đó với kháng nguyên. Hơn thế nữa, tương tác đặc hiệu của vị trí tương tác kháng nguyên với kháng nguyên đặc hiệu của nó có thể theo cách khác hoặc ngoài ra dẫn đến sự khởi đầu tín hiệu, ví dụ, do sự cảm ứng thay đổi về cấu hình của kháng nguyên, quá trình oligome hóa kháng nguyên, v.v..

Tốt hơn, nếu vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 và vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3, trong đó các CDR-H1, CDR-H2, CDR-H3, CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3 này được chọn từ nhóm gồm có các trình tự được mô tả trong:

1) EQ ID NO: 1 đến 6;
2) SEQ ID NO: 11 đến 16;
3) SEQ ID NO: 21 đến 26;
4) SEQ ID NO: 31 đến 36;
5) SEQ ID NO: 41 đến 46;
6) SEQ ID NO: 51 đến 56;
7) SEQ ID NO: 61 đến 66;
8) SEQ ID NO: 71 đến 76;
9) SEQ ID NO: 81 đến 86;
10) SEQ ID NO: 91 đến 96;
11) SEQ ID NO: 101 đến 106;
12) SEQ ID NO: 111 đến 116;
13) SEQ ID NO: 121 đến 126;
14) SEQ ID NO: 131 đến 136;

15) SEQ ID NO: 141 đến 146;
16) SEQ ID NO: 151 đến 156;
17) SEQ ID NO: 161 đến 166;
18) SEQ ID NO: 171 đến 176;
19) SEQ ID NO: 181 đến 186;
20) SEQ ID NO: 191 đến 196;
21) SEQ ID NO: 201 đến 206;
22) SEQ ID NO: 211 đến 216;
23) SEQ ID NO: 221 đến 226;
24) SEQ ID NO: 231 đến 236;
25) SEQ ID NO: 241 đến 246;
26) SEQ ID NO: 251 đến 256;
27) SEQ ID NO: 261 đến 266;
28) SEQ ID NO: 271 đến 276;
29) SEQ ID NO: 281 đến 286;
30) SEQ ID NO: 291 đến 296;
31) SEQ ID NO: 301 đến 306;
32) SEQ ID NO: 311 đến 316;
33) SEQ ID NO: 321 đến 326;
34) SEQ ID NO: 331 đến 336;
35) SEQ ID NO: 341 đến 346;
36) SEQ ID NO: 351 đến 356;
37) SEQ ID NO: 361 đến 366;
38) SEQ ID NO: 371 đến 376;
39) SEQ ID NO: 381 đến 386;
40) SEQ ID NO: 391 đến 396;
41) SEQ ID NO: 401 đến 406;
42) SEQ ID NO: 411 đến 416;
43) SEQ ID NO: 421 đến 426;
44) SEQ ID NO: 431 đến 436;
45) SEQ ID NO: 441 đến 446;
46) SEQ ID NO: 451 đến 456;

47) SEQ ID NO: 461 đến 466;

48) SEQ ID NO: 471 đến 476;

49) SEQ ID NO: 481 đến 486;

50) SEQ ID NO: 491 đến 496;

51) SEQ ID NO: 501 đến 506;

52) SEQ ID NO: 511 đến 516;

53) SEQ ID NO: 521 đến 526;

54) SEQ ID NO: 531 đến 536;

55) SEQ ID NO: 541 đến 546;

56) SEQ ID NO: 551 đến 556;

57) SEQ ID NO: 561 đến 566;

58) SEQ ID NO: 571 đến 576;

59) SEQ ID NO: 581 đến 586;

60) SEQ ID NO: 591 đến 596;

61) SEQ ID NO: 601 đến 606;

62) SEQ ID NO: 611 đến 616;

63) SEQ ID NO: 621 đến 626;

64) SEQ ID NO: 631 đến 636;

65) SEQ ID NO: 641 đến 646;

66) SEQ ID NO: 651 đến 656;

67) SEQ ID NO: 661 đến 666;

68) SEQ ID NO: 671 đến 676;

69) SEQ ID NO: 681 đến 686;

70) SEQ ID NO: 691 đến 696;

71) SEQ ID NO: 701 đến 706;

72) SEQ ID NO: 711 đến 716;

73) SEQ ID NO: 721 đến 726;

74) SEQ ID NO: 731 đến 736;

75) SEQ ID NO: 1044 đến 1049;

76) SEQ ID NO: 1058 đến 1063;

77) SEQ ID NO: 1072 đến 1077;

78) SEQ ID NO: 1086 đến 1091;

79) SEQ ID NO: 1100 đến 1005;

80) SEQ ID NO: 1114 đến 1119;

81) SEQ ID NO: 1128 đến 1133;

82) SEQ ID NO: 1142 đến 1147;

83) SEQ ID NO: 1156 đến 1161;

84) SEQ ID NO: 1170 đến 1175;

85) SEQ ID NO: 1184 đến 1189;

86) SEQ ID NO: 1198 đến 1203;

87) SEQ ID NO: 1212 đến 1217;

88) SEQ ID NO: 1226 đến 1231;

89) SEQ ID NO: 1240 đến 1245;

90) SEQ ID NO: 1254 đến 1259;

91) SEQ ID NO: 1268 đến 1273;

92) SEQ ID NO: 1282 đến 1287;

93) SEQ ID NO: 1296 đến 1301;

94) SEQ ID NO: 1310 đến 1315;

95) SEQ ID NO: 1324 đến 1329;

96) SEQ ID NO: 1338 đến 1343;

97) SEQ ID NO: 1352 đến 1357;

98) SEQ ID NO: 1366 đến 1371;

99) SEQ ID NO: 1380 đến 1385;

100) SEQ ID NO: 1394 đến 1399;

101) SEQ ID NO: 1408 đến 1413;

102) SEQ ID NO: 1422 đến 1427;

103) SEQ ID NO: 1436 đến 1441;

104) SEQ ID NO: 1450 đến 1455;

105) SEQ ID NO: 1464 đến 1469;

106) SEQ ID NO: 1478 đến 1483;

107) SEQ ID NO: 1492 đến 1497;

108) SEQ ID NO: 1506 đến 1511;

109) SEQ ID NO: 1520 đến 1525;

110) SEQ ID NO: 1534 đến 1539;

111) SEQ ID NO: 1548 đến 1553; và

112) SEQ ID NO: 1562 đến 1567.

Trong số các cấu trúc kháng thể nêu trên, thấy rằng các cấu trúc kháng thể dưới đây có các đặc tính đặc biệt có lợi, như được xác định trong các Ví dụ 3 đến 16: các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T, trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 và vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3, trong đó các CDR-H1, CDR-H2, CDR-H3, CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3 được chọn từ nhóm gồm có các trình tự được mô tả trong:

1) SEQ ID NO: 1044 đến 1049;

2) SEQ ID NO: 1086 đến 1091;

3) SEQ ID NO: 1142 đến 1147;

4) SEQ ID NO: 1170 đến 1175;

5) SEQ ID NO: 1184 đến 1189;

6) SEQ ID NO: 1212 đến 1217;

7) SEQ ID NO: 1226 đến 1231;

8) SEQ ID NO: 1240 đến 1245;

9) SEQ ID NO: 1254 đến 1259;

10) SEQ ID NO: 1268 đến 1273;

11) SEQ ID NO: 1338 đến 1343;

12) SEQ ID NO: 1352 đến 1357;

13) SEQ ID NO: 1366 đến 1371;

14) SEQ ID NO: 1422 đến 1427; và

15) SEQ ID NO: 1436 đến 1441.

Các cấu trúc này được đặc trưng, ví dụ, bởi ái lực đặc biệt cao, hoạt tính độc tế bào cao (trị số EC50 thấp), và khoảng cách ái lực có lợi giữa các loài, cũng như tính đồng nhất về trình tự cao giữa các trình tự VH và VL với dòng mầm của người, tỷ lệ chuyển hóa từ monome thành đime thấp, mức độ bền nhiệt cao, mức độ ổn định trong huyết tương cao, độ đục thấp, mức độ đồng nhất protein cao, và khoảng cách hiệu lực monome/đime có lợi. Trong bản mô tả này, cần lưu ý rằng các trình tự axit amin CDR

này có mức độ tương tự về trình tự khá cao, mà được thể hiện trong Bảng 1 và Bảng 2 dưới đây

Bảng 1: Các trình tự CDR của VH của quá trình chọn lọc các phần tử liên kết với CD70

	VH-CDR1	VH-CDR2	VH-CDR3	SEQ ID NO
CD70-13D_CC	SYAMS	VISGSGGRPNYAESVKG	VDYSNYLFFDY	1044 đến 1046
CD70-16D_CC	SYAMS	AISGSGGRTFYAESVEG	HDYSNYPYFDY	1086 đến 1088
CD70-21D_CC	TYAMS	AISGSGGRTFYAESVEG	HDYSNYPYFDY	1142 đến 1144
CD70-24D_CC	SYAMS	AISGSGGSTFYAESVKG	HDYSNYPYFDY	1170 đến 1172
CD70-25D_CC	SYAMS	AISGSGGRTFYAESVEG	HDYSNYPYFDY	1184 đến 1186
CD70_1-G2D_CC	SYAMS	AISGSGGSTFYAESVQG	HDYSNYPYFDY	1212 đến 1214
CD70-27D_CC	TYAMS	AISGSGGGTFYAESVKG	HDYSNYPYFDY	1226 đến 1228
CD70-28D_CC	TYAMS	LISGSGGRTYYAESVKG	HDYSNYPYFDY	1240 đến 1242
CD70-31D_CC	SYAMS	AISGSGGRAQYAESVQG	HDYSNYPYFDY	1254 đến 1256
CD70-32D_CC	SYAMS	AISGSGGRTFYAESVEG	HDYSNYPYFDY	1268 đến 1270
CD70-42D_CC	TYAMS	LISGSGGRTYYAESVKG	HDYSNYPYFDY	1338 đến 1340
CD70-43D_CC	SYAMS	AISGSGGRTFYAESVEG	HDYSNYPYFDY	1352 đến 1354
CD70-48D_CC	SYAMS	VISGSGGITDFAESVKG	HDYSNYFFFDY	1366 đến 1368

CD70-62D_CC	SYSMN	YISSSGGYIYYAESVKG	GDYSNYAYFDY	1422 đến 1424
CD70-13D_CC	VYAMS	TISGSGGSTFYAESVKG	HDYSNYAYFDY	1436 đến 1438

Bảng 2: Các trình tự CDR của VL của quá trình chọn lọc các phần tử liên kết với CD70

	VL-CDR1	**VL-CDR2**	**VL-CDR3**	**SEQ ID NO**
CD70-13D_CC	RAGQSVRSSYLG	GASSRAT	QQYGYSPPT	1047 đến 1049
CD70-16D_CC	RASQSIRSSYLA	GASSRAT	QQYGDLPFT	1089 đến 1091
CD70-21D_CC	RASQSVRSTYLA	GASSRAT	QQYGDLPFT	1145 đến 1147
CD70-24D_CC	RASQSVRSSYLA	GASSRAT	QQYGDLPFT	1173 đến 1175
CD70-25D_CC	RASQSVRSNYLA	GASSRAT	QQYGDLPFT	1187 đến 1189
CD70_1-G2D_CC	RASQSVRGNYLA	GASSRAT	QQYGYSPFT	1215 đến 1217
CD70-27D_CC	RASQSIRSNYLA	GASSRAT	QQYGSSPFT	1229 đến 1231
CD70-28D_CC	RASQSVRSNYLA	GASNRAT	QQYGISPPT	1243 đến 1245
CD70-31D_CC	RASQSVSSN-LA	GSSSRAT	QQYGSSPPP	1257 đến 1259
CD70-32D_CC	RASQGVRSDYLA	GASSRAT	QQYGSTPPT	1271 đến 1273
CD70-42D_CC	RASQGVRSSYLA	GASSRAT	QQYGSSPPT	1341 đến 1343
CD70-43D_CC	RASQSVRSNYLA	GASSRAT	QQYGSSPPT	1355 đến 1357
CD70-48D_CC	RASQGI-SNYLA	AASILQS	QQYFAYPIT	1369 đến

				1371
CD70-62D_CC	RASQGI-SNYLA	AASTLQS	QQYYSTPLT	1425 đến 1427
CD70-13D_CC	RASQSVRSSYLA	GASSRAT	QQYGDLPFT	1439 đến 1441

Mức độ tương tự đáng kể về trình tự trong phạm vi các tính chất sinh học/sinh hóa chung của các cấu trúc kháng thể cho phép phác thảo trình tự liên ứng cho sáu CDR của VH và VL. Các trình tự liên ứng này được xác định dưới đây. Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T (và theo một phương án, ít nhất với CD3 của khỉ macaca), trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 và vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3, trong đó

- CDR-H1 này có trình tự axit amin $X_1YX_2MX_3$ (SEQ ID NO: 1869), trong đó X_1 là S, T hoặc V, X_2 là A hoặc S, và X_3 là S hoặc N;
- CDR-H2 này có trình tự axit amin $X_1ISX_2SGGX_3X_4X_5X_6AESVX_7G$ (SEQ ID NO: 1870), trong đó X_1 là A, Y, V, L, hoặc T, X_2 là G hoặc S, X_3 là R, Y, S, G hoặc I, X_4 là T, I, P, hoặc A, X_5 là F, Y, N, Q hoặc D, X_6 là Y hoặc F, và X_7 là E, K hoặc Q;
- CDR-H3 này có trình tự axit amin $X_1DYSNYX_2X_3FDY$ (SEQ ID NO: 1871), trong đó X_1 là H, G hoặc V, X_2 là P, A, L hoặc F, và X_3 là Y hoặc F;
- CDR-L1 này có trình tự axit amin $RAX_1QX_2X_3X_4X_5X_6X_7LX_8$ (SEQ ID NO: 1872), trong đó X_1 là S hoặc G, X_2 là S hoặc G, X_3 là I hoặc V, X_4 là R, S hoặc không phải là axit amin, X_5 là S hoặc G, X_6 là S, N, T hoặc D, X_7 là Y hoặc không phải là axit amin, và X_8 là A hoặc G;
- CDR-L2 này có trình tự axit amin $X_1X_2SX_3X_4X_5X_6$ (SEQ ID NO: 1873), trong đó X_1 là G hoặc A, X_2 là A hoặc S, X_3 là S, T, N hoặc I, X_4 là R hoặc L, X_5 là A hoặc Q, và X_6 là T hoặc S; và
- CDR-L3 này có trình tự axit amin $QQYX_1X_2X_3PX_4X_5$ (SEQ ID NO: 1874), trong đó X_1 là G, Y hoặc F, X_2 là D, S, Y, I hoặc A, X_3 là L, T, S hoặc Y, X_4 là F, L, P hoặc I, và X_5 là T hoặc P.

Còn dự tính rằng:

• CDR-H1 có trình tự axit amin SYSMN (SEQ ID NO: 1422) hoặc X_1YAMS (SEQ ID NO: 1875), trong đó X_1 là S, T hoặc V;

• CDR-H2 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có YISSSGGYIYY-AESVKG (SEQ ID NO: 1423), VISGSGGITDFAESVKG (SEQ ID NO: 1367) và X_1ISGSGG$X_2X_3X_4$YAESVX_5G (SEQ ID NO: 1876), trong đó X_1 là A, V, L hoặc T, X_2 là R, S, hoặc G, X_3 là T, P hoặc A, X_4 là F, N, Y hoặc Q, và X_5 là E, K, hoặc Q;

• CDR-H3 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có GDYSNYAYFDY (SEQ ID NO: 1424), HDYSNYFFFDY (SEQ ID NO: 1368), và X_1DYSNYX_2X_3FDY (SEQ ID NO: 1877), trong đó X_1 là H hoặc V, X_2 là P, L hoặc A, và X_3 là Y hoặc F;

• CDR-L1 có trình tự axit amin RASQGISNYLA (SEQ ID NO: 1425) hoặc RAX_1Q$X_2X_3X_4X_5X_6$YLX_7 (SEQ ID NO: 1878), trong đó X_1 là S hoặc G, X_2 là S hoặc G, X_3 là I hoặc V, X_4 là R hoặc S, X_5 là S hoặc G, X_6 là S, T, N hoặc D, và X_7 là A hoặc G;

• CDR-L2 có trình tự axit amin AASXLQS (SEQ ID NO: 1879), trong đó X là T hoặc I, hoặc GX_1SX_2RAT (SEQ ID NO: 1880), trong đó X_1 là A hoặc S, và X_2 là S hoặc N; và

• CDR-L3 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có QQYYSTPLT (SEQ ID NO: 1427), QQYFAYPIT (SEQ ID NO: 1371) và QQYGX_1X_2PX_3X_4 (SEQ ID NO: 1881), trong đó X_1 là D, Y, S hoặc I, X_2 là L, S hoặc T, X_3 là F hoặc P, và X_4 là T hoặc P.

Còn dự tính rằng:

• CDR-H1 có trình tự axit amin X_1YAMS (SEQ ID NO: 1875), trong đó X_1 là S, T hoặc V;

• CDR-H2 có trình tự axit amin X_1ISGSGG$X_2X_3X_4$YAESVX_5G (SEQ ID NO: 1876), trong đó X_1 là A, V, L hoặc T, X_2 là R, S, hoặc G, X_3 là T, P hoặc A, X_4 là F, N, Y hoặc Q, và X_5 là E, K, hoặc Q;

• CDR-H3 có trình tự axit amin X_1DYSNYX_2X_3FDY (SEQ ID NO: 1877), trong đó X_1 là H hoặc V, X_2 là P, L hoặc A, và X_3 là Y hoặc F;

• CDR-L1 có trình tự axit amin $RAX_1QX_2X_3X_4X_5X_6YLX_7$ (SEQ ID NO: 1878), trong đó X_1 là S hoặc G, X_2 là S hoặc G, X_3 là I hoặc V, X_4 là R hoặc S, X_5 là S hoặc G, X_6 là S, T, N hoặc D, và X_7 là A hoặc G;

• CDR-L2 có trình tự axit amin GX_1SX_2RAT (SEQ ID NO: 1880), trong đó X_1 là A hoặc S, và X_2 là S hoặc N; và

• CDR-L3 có trình tự axit amin $QQYGX_1X_2PX_3X_4$ (SEQ ID NO: 1881), trong đó X_1 là D, Y, S hoặc I, X_2 là L, S hoặc T, X_3 là F hoặc P, và X_4 là T hoặc P.

Còn dự tính rằng:

• CDR-H1 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có SYAMS (SEQ ID NO: 1044), TYAMS (SEQ ID NO: 1142), VYAMS (SEQ ID NO: 1436) và SYSMN (SEQ ID NO: 1422);

• CDR-H2 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có AISGSGGRTF-YAESVEG (SEQ ID NO: 1087), VISGSGGRPNYAESVKG (SEQ ID NO: 1045), AISGSGGSTFYAESVKG (SEQ ID NO: 1171), AISGSGGSTFYAESVQG (SEQ ID NO: 1213), AISGSGGGTFYAESVKG (SEQ ID NO: 1227), LISGSGGRTYYAESVKG (SEQ ID NO: 1241), AISGSGGRAQYAESVQG (SEQ ID NO: 1255), TISGSGGSTFYAESVKG (SEQ ID NO: 1437), YISSSGGYIYYAESVKG (SEQ ID NO: 1423), và VISGSGGITDFAESVKG (SEQ ID NO: 1367);

• CDR-H3 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có HDYSNYPYFDY (SEQ ID NO: 1088), VDYSNYLFFDY (SEQ ID NO: 1046), HDYSNYAYFDY (SEQ ID NO: 1438), GDYSNYAYFDY (SEQ ID NO: 1424), và HDYSNYFFFDY (SEQ ID NO: 1368);

• CDR-L1 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có RASQSIRSSYLA (SEQ ID NO: 1089), RASQSVRSTYLA (SEQ ID NO: 1145), RAGQSVRSSYLG (SEQ ID NO: 1047), RASQSVRSSYLA (SEQ ID NO: 1173), RASQSVRSNYLA (SEQ ID NO: 1187), RASQSVRGNYLA (SEQ ID NO: 1215), RASQSIRSNYLA (SEQ ID NO: 1229), RASQSVSSNLA (SEQ ID NO: 1257), RASQGVRSDYLA (SEQ ID NO: 1271), RASQGVRSSYLA (SEQ ID NO: 1341), và RASQGISNYLA (SEQ ID NO: 1369);

• CDR-L2 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có GASSRAT (SEQ ID NO: 1048), GASNRAT (SEQ ID NO: 1244), GSSSRAT (SEQ ID NO: 1258), AASTLQS (SEQ ID NO: 1426) và AASILQS (SEQ ID NO: 1370); và

• CDR-L3 có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có QQYGDLPFT (SEQ ID NO: 1091); QQYGYSPPT (SEQ ID NO: 1049), QQYGYSPFT (SEQ ID NO: 1217), QQYGSSPFT (SEQ ID NO: 1231), QQYGISPPT (SEQ ID NO: 1245), QQYGSSPPP (SEQ ID NO: 1259), QQYGSTPPT (SEQ ID NO: 1273), QQYGSSPPT (SEQ ID NO: 1343), QQYYSTPLT (SEQ ID NO: 1427), và QQYFAYPIT (SEQ ID NO: 1371).

Thuật ngữ "biến đổi" được dùng để chỉ phần của kháng thể hoặc miền globulin miễn dịch mà thường thể hiện tính biến đổi về trình tự của chúng và liên quan đến việc xác định tính đặc hiệu và ái lực liên kết của kháng thể cụ thể (tức là "(các) vùng biến đổi"). Việc ghép cặp một chuỗi nặng biến đổi (VH) và một chuỗi nhẹ biến đổi (VL) với nhau tạo ra một vị trí liên kết với kháng nguyên.

Tính biến đổi không được phân bố đều trong toàn bộ các vùng biến đổi của các kháng thể; đặc tính này tập trung ở các vùng phụ của mỗi vùng trong số các vùng biến đổi của chuỗi nặng và chuỗi nhẹ. Các vùng phụ này được gọi là "các vùng siêu biến" hoặc "các vùng xác định tính bổ trợ" (CDR). Các phần được bảo toàn ở mức độ cao hơn (tức là không siêu biến) của các vùng biến đổi được gọi là các vùng "khung" (FRM hoặc FR) và cung cấp giá thể protein cho sáu CDR trong không gian ba chiều để tạo ra kháng nguyên liên kết bề mặt. Mỗi vùng biến đổi của chuỗi nặng và chuỗi nhẹ có trong tự nhiên bao gồm bốn vùng FRM (FR1, FR2, FR3, và FR4), phổ biến có cấu hình tấm β, được nối bởi ba vùng siêu biến, mà tạo ra vòng kết nối với, và trong một số trường hợp tạo ra một phần của, cấu trúc tấm β. Các vùng siêu biến ở mỗi chuỗi được giữ ở gần nhau nhờ FRM và, với các vùng siêu biến từ chuỗi khác, góp phần vào tạo ra vị trí liên kết với kháng nguyên (xem tài liệu của Kabat và các đồng tác giả, nêu trên).

Thuật ngữ "CDR", và dạng số nhiều của nó "các CDR", được dùng để chỉ vùng xác định tính bổ trợ mà ba vùng tạo nên đặc tính liên kết của vùng biến đổi của chuỗi nhẹ (CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3) và ba vùng tạo nên đặc tính liên kết của vùng biến đổi của chuỗi nặng (CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3). Các CDR chứa hầu hết các gốc chịu

trách nhiệm về các tương tác đặc hiệu của kháng thể với kháng nguyên và do đó góp phần vào hoạt tính chức năng của phân tử kháng thể: chúng là các yếu tố chính quyết định tính đặc hiệu với kháng nguyên.

Các ranh giới và chiều dài chính xác mang tính xác định của CDR có thể được phân loại và đánh số theo các hệ khác nhau. Do đó, các CDR có thể được gọi tên theo hệ Kabat, Chothia, tiếp xúc hoặc xác định ranh giới bất kỳ khác, kể cả hệ đánh số được bộc lộ trong bản mô tả này. Cho dù ranh giới khác nhau, mỗi hệ trong số các hệ này có mức độ chồng lấn nhất định ở vùng cấu thành nên "vùng siêu biến" ở các trình tự biến đổi. Do đó, định nghĩa CDR theo các hệ này có thể là khác nhau về chiều dài và các vùng ranh giới liên quan đến vùng khung liền kề. Ví dụ, xem cách của Kabat (cách dựa trên tính biến đổi trình tự giữa các loài), Chothia (cách dựa trên các nghiên cứu tinh thể học ở các phức kháng nguyên-kháng thể), và/hoặc MacCallum (xem tài liệu của Kabat và các đồng tác giả, nêu trên; các tài liệu: Chothia *et al.*, *J. MoI. Biol*, 1987, 196: 901-917; và MacCallum *et al.*, *J. MoI. Biol*, 1996, 262: 732). Chuẩn khác nữa để xác định đặc tính vị trí liên kết với kháng nguyên là định nghĩa theo AbM được sử dụng bởi phần mềm tạo mô hình kháng thể AbM của Oxford Molecular. Ví dụ, xem tài liệu: *Protein Sequence and Structure Analysis of Antibody Variable Domains*. Trong tài liệu: *Antibody Engineering Lab Manual* (Ed.: Duebel, S. và Kontermann, R., Springer-Verlag, Heidelberg). Trong chừng mực mà hai kỹ thuật xác định gốc xác định các vùng chồng lấn, nhưng không phải là các vùng giống hệt, chúng có thể được kết hợp để xác định CDR lai. Tuy nhiên, cách đánh số theo hệ Kabat được ưu tiên.

Thông thường, các CDR tạo ra cấu trúc vòng mà có thể được phân loại là cấu trúc chuẩn tắc. Thuật ngữ "cấu trúc chuẩn tắc" được dùng để chỉ cấu hình của mạch chính mà vòng liên kết với kháng nguyên (CDR) chấp nhận. Từ các nghiên cứu so sánh về cấu trúc, đã phát hiện ra rằng năm trong số sáu vòng liên kết với kháng nguyên chỉ có kho hạn chế về các cấu hình sẵn có. Mỗi cấu trúc chuẩn tắc có thể được đặc trưng bởi các góc xoắn của khung polypeptit. Do đó, các vòng tương ứng giữa các kháng thể có thể có cấu trúc ba chiều rất tương tự, đối với tính biến đổi cao về trình tự axit amin ở hầu hết các phần của vòng này (xem các tài liệu: Chothia and Lesk, *J. MoI. Biol.*, 1987, 196: 901; Chothia *et al.*, *Nature*, 1989, 342: 877; Martin and Thornton, *J. MoI. Biol*, 1996, 263: 800). Hơn thế nữa, có mối quan hệ giữa cấu trúc vòng đã được chấp nhận và các trình tự axit amin xung quanh nó. Cấu hình của một nhóm chuẩn tắc cụ thể được xác định theo

chiều dài của vòng và các gốc axit amin nằm ở vị trí then chốt trong vòng, cũng như trong khung bảo toàn (tức là ngoài vòng). Do đó, có thể quy về một nhóm chuẩn tắc cụ thể dựa trên cơ sở sự có mặt của các gốc axit amin then chốt này.

Thuật ngữ "cấu trúc chuẩn tắc" có thể còn bao gồm các cân nhắc đối với trình tự thẳng của kháng thể, ví dụ, như đã được liệt kê bởi Kabat (xem tài liệu của Kabat và các đồng tác giả, nêu trên). Sơ đồ (hệ) đánh số theo hệ Kabat là chuẩn được chấp nhận rộng rãi để đánh số các gốc axit amin của vùng biến đổi của kháng thể theo cách thống nhất và là sơ đồ được ưu tiên áp dụng theo sáng chế như được bộc lộ trong bản mô tả này. Các cân nhắc bổ sung về cấu trúc cũng có thể được áp dụng để xác định cấu trúc chuẩn tắc của kháng thể. Ví dụ, các khác biệt mà không được phản ánh một cách đầy đủ theo cách đánh số theo hệ Kabat có thể được mô tả theo hệ đánh số của Chothia và các đồng tác giả và/hoặc được làm sáng tỏ theo các kỹ thuật khác, ví dụ, tạo mô hình hai chiều hoặc ba chiều theo phương pháp tinh thể học và bằng cách dùng máy tính. Do đó, trình tự của kháng thể nhất định có thể được đưa vào nhóm chuẩn tắc cho phép xác định các trình tự khung thích hợp (ví dụ, trên cơ sở mong muốn bao gồm nhiều loại cấu trúc chuẩn tắc trong một thư viện), trong số nhiều mục đích khác. Cách đánh số các trình tự axit amin của kháng thể theo hệ Kabat và các cân nhắc về cấu trúc như đã được Chothia và các đồng tác giả bộc lộ và các gợi ý của họ trong việc phân tích các khía cạnh chuẩn tắc của kháng thể cấu trúc, được bộc lộ trong các tài liệu chuyên ngành. Các đơn vị con và cấu hình ba chiều của các nhóm globulin miễn dịch khác nhau là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Xem tài liệu: *Antibodies: A Laboratory Manual*, Cold Spring Harbor Laboratory, eds. Harlow *et al.*, 1988 về tổng quan về cấu trúc của kháng thể.

CDR3 của chuỗi nhẹ, và đặc biệt là CDR3 chuỗi nặng, có thể cấu thành yếu tố xác định quan trọng nhất ở liên kết với kháng nguyên trong các vùng biến đổi của chuỗi nhẹ và chuỗi nặng. Ở một số cấu trúc kháng thể, dường như CDR3 của chuỗi nặng cấu thành vùng tiếp xúc chính giữa kháng nguyên và kháng thể. Các sơ đồ chọn lọc *in vitro* mà trong đó chỉ riêng CD3 bị thay đổi có thể được sử dụng để làm biến đổi các tính chất liên kết của kháng thể hoặc xác định gốc nào góp phần vào liên kết của kháng nguyên. Do vậy, CDR3 thường là nguồn lớn nhất về tính đa dạng phân tử trong vị trí liên kết với kháng thể. Ví dụ, H3 có thể chỉ ngắn bằng hai gốc axit amin hoặc dài hơn 26 axit amin.

Ở kháng thể hoặc globulin miễn dịch thông thường có chiều dài đầy đủ, mỗi chuỗi nhẹ (L) được liên kết với một chuỗi nặng (H) nhờ một liên kết cộng hóa trị đisulfua, trong khi hai chuỗi H được liên kết với nhau nhờ một hoặc nhiều liên kết đisulfua tùy theo isotyp của chuỗi H. Vùng CH gần nhất với VH thường được gọi là CH1. Các vùng hằng định ("C") không trực tiếp tham gia vào liên kết với kháng nguyên, nhưng thể hiện các chức năng tác động khác nhau, như tính độc tế bào phụ thuộc kháng thể do tế bào gián tiếp gây ra và hoạt hóa bổ thể. Vùng Fc của kháng thể có trong các vùng hằng định của chuỗi nặng và có khả năng tương tác với các thụ thể Fc nằm trên bề mặt tế bào chẳng hạn.

Trình tự của gen kháng thể sau khi hợp nhất và đột biến sinh dưỡng bị thay đổi ở mức độ cao, và dự tính rằng gen thay đổi này mã hóa 10^{10} phân tử kháng thể khác nhau (*Immunoglobulin genes*, 2nd ed., eds. Jonio *et al.*, Academic Press, San Diego, CA, 1995). Do đó, hệ miễn dịch này tạo ra kho globulin miễn dịch. Thuật ngữ "kho" được dùng để chỉ ít nhất một trình tự nucleotit thu được hoàn toàn hoặc một phần từ ít nhất một trình tự mã hóa ít nhất một globulin miễn dịch. (Các) trình tự có thể được tạo ra bằng cách bố trí lại *in vivo* các đoạn V, D, và J của các chuỗi nặng, và đoạn V và đoạn J của các chuỗi nhẹ. Theo cách khác, (các) trình tự có thể được tạo ra từ tế bào mà đáp lại nó xảy ra sự bố trí lại, ví dụ, kích thích *in vitro*. Theo cách khác, một phần hoặc toàn bộ (các) trình tự có thể thu được bằng cách ghép nối ADN, tổng hợp nucleotit, đột biến, và các phương pháp khác, ví dụ, xem patent Mỹ số 5,565,332. Kho có thể chỉ có một trình tự hoặc có thể có nhiều trình tự, kể cả các trình tự có trong bộ sưu tập đa dạng di truyền.

Cấu trúc kháng thể được ưu tiên theo sáng chế cũng có thể được xác định là cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất (tốt hơn là của người) mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T, trong đó vùng liên kết thứ nhất liên kết với cùng epitop trên CD70 của người như kháng thể được chọn từ nhóm gồm có CD70-1 đến CD70-74 và các vùng như được thể hiện ở các mục 75 đến 112 dưới đây, tức là kháng thể chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 và vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3, trong đó CDR-H1, CDR-H2, CDR-H3, CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3 này được chọn từ nhóm gồm có các trình tự được mô tả trong:

1) SEQ ID NO: 1 đến 6;
2) SEQ ID NO: 11 đến 16;
3) SEQ ID NO: 21 đến 26;
4) SEQ ID NO: 31 đến 36;
5) SEQ ID NO: 41 đến 46;
6) SEQ ID NO: 51 đến 56;
7) SEQ ID NO: 61 đến 66;
8) SEQ ID NO: 71 đến 76;
9) SEQ ID NO: 81 đến 86;
10) SEQ ID NO: 91 đến 96;
11) SEQ ID NO: 101 đến 106;
12) SEQ ID NO: 111 đến 116;
13) SEQ ID NO: 121 đến 126;
14) SEQ ID NO: 131 đến 136;
15) SEQ ID NO: 141 đến 146;
16) SEQ ID NO: 151 đến 156;
17) SEQ ID NO: 161 đến 166;
18) SEQ ID NO: 171 đến 176;
19) SEQ ID NO: 181 đến 186;
20) SEQ ID NO: 191 đến 196;
21) SEQ ID NO: 201 đến 206;
22) SEQ ID NO: 211 đến 216;
23) SEQ ID NO: 221 đến 226;
24) SEQ ID NO: 231 đến 236;
25) SEQ ID NO: 241 đến 246;
26) SEQ ID NO: 251 đến 256;
27) SEQ ID NO: 261 đến 266;
28) SEQ ID NO: 271 đến 276;
29) SEQ ID NO: 281 đến 286;
30) SEQ ID NO: 291 đến 296;
31) SEQ ID NO: 301 đến 306;
32) SEQ ID NO: 311 đến 316;
33) SEQ ID NO: 321 đến 326;
34) SEQ ID NO: 331 đến 336;
35) SEQ ID NO: 341 đến 346;
36) SEQ ID NO: 351 đến 356;
37) SEQ ID NO: 361 đến 366;
38) SEQ ID NO: 371 đến 376;
39) SEQ ID NO: 381 đến 386;
40) SEQ ID NO: 391 đến 396;
41) SEQ ID NO: 401 đến 406;
42) SEQ ID NO: 411 đến 416;
43) SEQ ID NO: 421 đến 426;
44) SEQ ID NO: 431 đến 436;
45) SEQ ID NO: 441 đến 446;
46) SEQ ID NO: 451 đến 456;
47) SEQ ID NO: 461 đến 466;
48) SEQ ID NO: 471 đến 476;
49) SEQ ID NO: 481 đến 486;
50) SEQ ID NO: 491 đến 496;
51) SEQ ID NO: 501 đến 506;
52) SEQ ID NO: 511 đến 516;
53) SEQ ID NO: 521 đến 526;
54) SEQ ID NO: 531 đến 536;
55) SEQ ID NO: 541 đến 546;
56) SEQ ID NO: 551 đến 556;
57) SEQ ID NO: 561 đến 566;
58) SEQ ID NO: 571 đến 576;
59) SEQ ID NO: 581 đến 586;
60) SEQ ID NO: 591 đến 596;
61) SEQ ID NO: 601 đến 606;
62) SEQ ID NO: 611 đến 616;
63) SEQ ID NO: 621 đến 626;
64) SEQ ID NO: 631 đến 636;

65) SEQ ID NO: 641 đến 646;
66) SEQ ID NO: 651 đến 656;
67) SEQ ID NO: 661 đến 666;
68) SEQ ID NO: 671 đến 676;
69) SEQ ID NO: 681 đến 686;
70) SEQ ID NO: 691 đến 696;
71) SEQ ID NO: 701 đến 706;
72) SEQ ID NO: 711 đến 716;
73) SEQ ID NO: 721 đến 726;
74) SEQ ID NO: 731 đến 736;
75) SEQ ID NO: 1044 đến 1049;
76) SEQ ID NO: 1058 đến 1063;
77) SEQ ID NO: 1072 đến 1077;
78) SEQ ID NO: 1086 đến 1091;
79) SEQ ID NO: 1100 đến 1005;
80) SEQ ID NO: 1114 đến 1119;
81) SEQ ID NO: 1128 đến 1133;
82) SEQ ID NO: 1142 đến 1147;
83) SEQ ID NO: 1156 đến 1161;
84) SEQ ID NO: 1170 đến 1175;
85) SEQ ID NO: 1184 đến 1189;
86) SEQ ID NO: 1198 đến 1203;
87) SEQ ID NO: 1212 đến 1217;
88) SEQ ID NO: 1226 đến 1231;
89) SEQ ID NO: 1240 đến 1245;
90) SEQ ID NO: 1254 đến 1259;
91) SEQ ID NO: 1268 đến 1273;
92) SEQ ID NO: 1282 đến 1287;
93) SEQ ID NO: 1296 đến 1301;
94) SEQ ID NO: 1310 đến 1315;
95) SEQ ID NO: 1324 đến 1329;
96) SEQ ID NO: 1338 đến 1343;
97) SEQ ID NO: 1352 đến 1357;
98) SEQ ID NO: 1366 đến 1371;
99) SEQ ID NO: 1380 đến 1385;
100) SEQ ID NO: 1394 đến 1399;
101) SEQ ID NO: 1408 đến 1413;
102) SEQ ID NO: 1422 đến 1427;
103) SEQ ID NO: 1436 đến 1441;
104) SEQ ID NO: 1450 đến 1455;
105) SEQ ID NO: 1464 đến 1469;
106) SEQ ID NO: 1478 đến 1483;
107) SEQ ID NO: 1492 đến 1497;
108) SEQ ID NO: 1506 đến 1511;
109) SEQ ID NO: 1520 đến 1525;
110) SEQ ID NO: 1534 đến 1539;
111) SEQ ID NO: 1548 đến 1553; và
112) SEQ ID NO: 1562 đến 1567.

Việc một cấu trúc kháng thể có liên kết với cùng một epitop của CD70 như cấu trúc kháng thể nhất định khác hay không có thể được đo, ví dụ, bằng cách lập bản đồ epitop với các phân tử đích khảm hoặc được cắt bớt, ví dụ, như được bộc lộ trên đây và trong Ví dụ 2.

Cấu trúc kháng thể được ưu tiên theo sáng chế còn có thể được xác định là cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất (tốt hơn là của người) mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T, trong đó vùng liên kết thứ nhất cạnh tranh để liên kết với kháng thể được chọn từ nhóm gồm có CD70-1 đến CD70-74 và các trình tự được mô tả trong các mục 75 đến 112 trên đây, tức là kháng thể chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 và vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3 được chọn từ nhóm gồm có các trình tự được mô tả trong các mục 1) đến 112) trên đây.

Việc cấu trúc kháng thể cạnh tranh hay không để liên kết với cấu trúc kháng thể nhất định khác có thể được đo trong thử nghiệm cạnh tranh như thử nghiệm ELISA cạnh tranh hoặc thử nghiệm cạnh tranh trên cơ sở tế bào. Vi hạt (hạt) ngẫu hợp aviđin cũng có thể được sử dụng. Tương tự với đĩa ELISA đã được phủ aviđin, khi phản ứng với protein đã được gắn biotin, mỗi hạt trong số các hạt này có thể được dùng làm nền để thực hiện thử nghiệm trên đó. Kháng nguyên được phủ lên hạt và sau đó được phủ sơ bộ bởi kháng thể thứ nhất. Kháng thể thứ hai được bổ sung vào và xác định mức liên kết bổ sung bất kỳ. Kết quả đọc xuất hiện nhờ phép trắc lưu tế bào. Xem Hình 2.

Theo một phương án, vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa vùng VH được chọn từ nhóm gồm có các trình tự được nêu trong SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 57, SEQ ID NO: 67, SEQ ID NO: 77, SEQ ID NO: 87, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 107, SEQ ID NO: 117, SEQ ID NO: 127, SEQ ID NO: 137, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 157, SEQ ID NO: 167, SEQ ID NO: 177, SEQ ID NO: 187, SEQ ID NO: 197, SEQ ID NO: 207, SEQ ID NO: 217, SEQ ID NO: 227, SEQ ID NO: 237, SEQ ID NO: 247, SEQ ID NO: 257, SEQ ID NO: 267, SEQ ID NO: 277, SEQ ID NO: 287, SEQ ID NO: 297, SEQ ID NO: 307, SEQ ID NO: 317, SEQ ID NO: 327, SEQ ID NO: 337, SEQ ID NO: 347, SEQ ID NO: 357, SEQ ID NO: 367, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 387, SEQ ID NO: 397, SEQ ID NO: 407, SEQ ID NO: 417, SEQ ID

NO: 427, SEQ ID NO: 437, SEQ ID NO: 447, SEQ ID NO: 457, SEQ ID NO: 467, SEQ ID NO: 477, SEQ ID NO: 487, SEQ ID NO: 497, SEQ ID NO: 507, SEQ ID NO: 517, SEQ ID NO: 527, SEQ ID NO: 537, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 557, SEQ ID NO: 567, SEQ ID NO: 577, SEQ ID NO: 587, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 607, SEQ ID NO: 617, SEQ ID NO: 627, SEQ ID NO: 637, SEQ ID NO: 647, SEQ ID NO: 657, SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 697, SEQ ID NO: 707, SEQ ID NO: 717, SEQ ID NO: 727, SEQ ID NO: 737, SEQ ID NO: 920, SEQ ID NO: 924, SEQ ID NO: 928, SEQ ID NO: 932, SEQ ID NO: 936, SEQ ID NO: 940, SEQ ID NO: 944, SEQ ID NO: 948, SEQ ID NO: 952, SEQ ID NO: 956, SEQ ID NO: 960, SEQ ID NO: 964, SEQ ID NO: 968, SEQ ID NO: 972, SEQ ID NO: 976, SEQ ID NO: 980, SEQ ID NO: 984, SEQ ID NO: 988, SEQ ID NO: 992, SEQ ID NO: 996, SEQ ID NO: 1000, SEQ ID NO: 1004, SEQ ID NO: 1008, SEQ ID NO: 1012, SEQ ID NO: 1016, SEQ ID NO: 1020, SEQ ID NO: 1024, SEQ ID NO: 1028, SEQ ID NO: 1032, SEQ ID NO: 1036, SEQ ID NO: 1040, SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1054, SEQ ID NO: 1064, SEQ ID NO: 1068, SEQ ID NO: 1078, SEQ ID NO: 1082, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1096, SEQ ID NO: 1106, SEQ ID NO: 1110, SEQ ID NO: 1120, SEQ ID NO: 1124, SEQ ID NO: 1134, SEQ ID NO: 1138, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1152, SEQ ID NO: 1162, SEQ ID NO: 1166, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1180, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1194, SEQ ID NO: 1204, SEQ ID NO: 1208, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1222, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1236, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1250, SEQ ID NO: 1260, SEQ ID NO: 1264, SEQ ID NO: 1274, SEQ ID NO: 1278, SEQ ID NO: 1288, SEQ ID NO: 1292, SEQ ID NO: 1302, SEQ ID NO: 1306, SEQ ID NO: 1316, SEQ ID NO: 1320, SEQ ID NO: 1330, SEQ ID NO: 1334, SEQ ID NO: 1344, SEQ ID NO: 1348, SEQ ID NO: 1358, SEQ ID NO: 1362, SEQ ID NO: 1372, SEQ ID NO: 1376, SEQ ID NO: 1386, SEQ ID NO: 1390, SEQ ID NO: 1400, SEQ ID NO: 1404, SEQ ID NO: 1414, SEQ ID NO: 1418, SEQ ID NO: 1428, SEQ ID NO: 1432, SEQ ID NO: 1442, SEQ ID NO: 1446, SEQ ID NO: 1456, SEQ ID NO: 1460, SEQ ID NO: 1470, SEQ ID NO: 1474, SEQ ID NO: 1484, SEQ ID NO: 1488, SEQ ID NO: 1498, SEQ ID NO: 1502, SEQ ID NO: 1512, SEQ ID NO: 1516, SEQ ID NO: 1526, SEQ ID NO: 1530, SEQ ID NO: 1540, SEQ ID

NO: 1544, SEQ ID NO: 1554, SEQ ID NO: 1558, SEQ ID NO: 1568, và SEQ ID NO: 1572.

Được ưu tiên nếu vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa vùng VH được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1260, SEQ ID NO: 1274, SEQ ID NO: 1344, SEQ ID NO: 1358, SEQ ID NO: 1372, SEQ ID NO: 1428, và SEQ ID NO: 1442.

Theo phương án khác nữa, vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa vùng VL được chọn từ nhóm gồm có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 48, SEQ ID NO: 58, SEQ ID NO: 68, SEQ ID NO: 78, SEQ ID NO: 88, SEQ ID NO: 98, SEQ ID NO: 108, SEQ ID NO: 118, SEQ ID NO: 128, SEQ ID NO: 138, SEQ ID NO: 148, SEQ ID NO: 158, SEQ ID NO: 168, SEQ ID NO: 178, SEQ ID NO: 188, SEQ ID NO: 198, SEQ ID NO: 208, SEQ ID NO: 218, SEQ ID NO: 228, SEQ ID NO: 238, SEQ ID NO: 248, SEQ ID NO: 258, SEQ ID NO: 268, SEQ ID NO: 278, SEQ ID NO: 288, SEQ ID NO: 298, SEQ ID NO: 308, SEQ ID NO: 318, SEQ ID NO: 328, SEQ ID NO: 338, SEQ ID NO: 348, SEQ ID NO: 358, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 378, SEQ ID NO: 388, SEQ ID NO: 398, SEQ ID NO: 408, SEQ ID NO: 418, SEQ ID NO: 428, SEQ ID NO: 438, SEQ ID NO: 448, SEQ ID NO: 458, SEQ ID NO: 468, SEQ ID NO: 478, SEQ ID NO: 488, SEQ ID NO: 498, SEQ ID NO: 508, SEQ ID NO: 518, SEQ ID NO: 528, SEQ ID NO: 538, SEQ ID NO: 548, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 568, SEQ ID NO: 578, SEQ ID NO: 588, SEQ ID NO: 598, SEQ ID NO: 608, SEQ ID NO: 618, SEQ ID NO: 628, SEQ ID NO: 638, SEQ ID NO: 648, SEQ ID NO: 658, SEQ ID NO: 668, SEQ ID NO: 678, SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 698, SEQ ID NO: 708, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 728, SEQ ID NO: 738, SEQ ID NO: 921, SEQ ID NO: 925, SEQ ID NO: 929, SEQ ID NO: 933, SEQ ID NO: 937, SEQ ID NO: 941, SEQ ID NO: 945, SEQ ID NO: 949, SEQ ID NO: 953, SEQ ID NO: 957, SEQ ID NO: 961, SEQ ID NO: 965, SEQ ID NO: 969, SEQ ID NO: 973, SEQ ID NO: 977, SEQ ID NO: 981, SEQ ID NO: 985, SEQ ID NO: 989, SEQ ID NO: 993, SEQ ID NO: 997, SEQ ID NO: 1001, SEQ ID NO: 1005, SEQ ID NO: 1009, SEQ ID NO: 1013, SEQ ID NO: 1017, SEQ ID NO: 1021, SEQ ID NO: 1025, SEQ ID

NO: 1029, SEQ ID NO: 1033, SEQ ID NO: 1037, SEQ ID NO: 1041, SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1055, SEQ ID NO: 1065, SEQ ID NO: 1069, SEQ ID NO: 1079, SEQ ID NO: 1083, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1097, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1111, SEQ ID NO: 1121, SEQ ID NO: 1125, SEQ ID NO: 1135, SEQ ID NO: 1139, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1153, SEQ ID NO: 1163, SEQ ID NO: 1167, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1181, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1195, SEQ ID NO: 1205, SEQ ID NO: 1209, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1223, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1237, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1251, SEQ ID NO: 1261, SEQ ID NO: 1265, SEQ ID NO: 1275, SEQ ID NO: 1279, SEQ ID NO: 1289, SEQ ID NO: 1293, SEQ ID NO: 1303, SEQ ID NO: 1307, SEQ ID NO: 1317, SEQ ID NO: 1321, SEQ ID NO: 1331, SEQ ID NO: 1335, SEQ ID NO: 1345, SEQ ID NO: 1349, SEQ ID NO: 1359, SEQ ID NO: 1363, SEQ ID NO: 1373, SEQ ID NO: 1377, SEQ ID NO: 1387, SEQ ID NO: 1391, SEQ ID NO: 1401, SEQ ID NO: 1405, SEQ ID NO: 1415, SEQ ID NO: 1419, SEQ ID NO: 1429, SEQ ID NO: 1433, SEQ ID NO: 1443, SEQ ID NO: 1447, SEQ ID NO: 1457, SEQ ID NO: 1461, SEQ ID NO: 1471, SEQ ID NO: 1475, SEQ ID NO: 1485, SEQ ID NO: 1489, SEQ ID NO: 1499, SEQ ID NO: 1503, SEQ ID NO: 1513, SEQ ID NO: 1517, SEQ ID NO: 1527, SEQ ID NO: 1531, SEQ ID NO: 1541, SEQ ID NO: 1545, SEQ ID NO: 1555, SEQ ID NO: 1559, SEQ ID NO: 1569, và SEQ ID NO: 1573.

Được ưu tiên nếu vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa vùng VL được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1261, SEQ ID NO: 1275, SEQ ID NO: 1345, SEQ ID NO: 1359, SEQ ID NO: 1373, SEQ ID NO: 1429, và SEQ ID NO: 1443.

Theo phương án khác, vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa vùng VH và vùng VL được chọn từ nhóm gồm có các cặp vùng VH và vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 7+8, SEQ ID NO: 17+18, SEQ ID NO: 27+28, SEQ ID NO: 37+38, SEQ ID NO: 47+48, SEQ ID NO: 57+58, SEQ ID NO: 67+68, SEQ ID NO: 77+78, SEQ ID NO: 87+88, SEQ ID NO: 97+98, SEQ ID NO: 107+108, SEQ ID NO: 117+118, SEQ ID NO: 127+128, SEQ ID NO: 137+138, SEQ ID NO: 147+148,

SEQ ID NO: 157+158, SEQ ID NO: 167+168, SEQ ID NO: 177+178, SEQ ID NO: 187+188, SEQ ID NO: 197+198, SEQ ID NO: 207+208, SEQ ID NO: 217+218, SEQ ID NO: 227+228, SEQ ID NO: 237+238, SEQ ID NO: 247+248, SEQ ID NO: 257+258, SEQ ID NO: 267+268, SEQ ID NO: 277+278, SEQ ID NO: 287+288, SEQ ID NO: 297+298, SEQ ID NO: 307+308, SEQ ID NO: 317+318, SEQ ID NO: 327+328, SEQ ID NO: 337+338, SEQ ID NO: 347+348, SEQ ID NO: 357+358, SEQ ID NO: 367+368, SEQ ID NO: 377+378, SEQ ID NO: 387+388, SEQ ID NO: 397+398, SEQ ID NO: 407+408, SEQ ID NO: 417+418, SEQ ID NO: 427+428, SEQ ID NO: 437+438, SEQ ID NO: 447+448, SEQ ID NO: 457+458, SEQ ID NO: 467+468, SEQ ID NO: 477+478, SEQ ID NO: 487+488, SEQ ID NO: 497+498, SEQ ID NO: 507+508, SEQ ID NO: 517+518, SEQ ID NO: 527+528, SEQ ID NO: 537+538, SEQ ID NO: 547+548, SEQ ID NO: 557+558, SEQ ID NO: 567+568, SEQ ID NO: 577+578, SEQ ID NO: 587+588, SEQ ID NO: 597+598, SEQ ID NO: 607+608, SEQ ID NO: 617+618, SEQ ID NO: 627+628, SEQ ID NO: 637+638, SEQ ID NO: 647+648, SEQ ID NO: 657+658, SEQ ID NO: 667+668, SEQ ID NO: 677+678, SEQ ID NO: 687+688, SEQ ID NO: 697+698, SEQ ID NO: 707+708, SEQ ID NO: 717+718, SEQ ID NO: 727+728, SEQ ID NO: 737+738, SEQ ID NO: 920+921, SEQ ID NO: 924+925, SEQ ID NO: 928+929, SEQ ID NO: 932+933, SEQ ID NO: 936+937, SEQ ID NO: 940+941, SEQ ID NO: 944+945, SEQ ID NO: 948+949, SEQ ID NO: 952+953, SEQ ID NO: 956+957, SEQ ID NO: 960+961, SEQ ID NO: 964+965, SEQ ID NO: 968+969, SEQ ID NO: 972+973, SEQ ID NO: 976+977, SEQ ID NO: 980+981, SEQ ID NO: 984+985, SEQ ID NO: 988+989, SEQ ID NO: 992+993, SEQ ID NO: 996+997, SEQ ID NO: 1000+1001, SEQ ID NO: 1004+1005, SEQ ID NO: 1008+1009, SEQ ID NO: 1012+1013, SEQ ID NO: 1016+1017, SEQ ID NO: 1020+1021, SEQ ID NO: 1024+1025, SEQ ID NO: 1028+1029, SEQ ID NO: 1032+1033, SEQ ID NO: 1036+1037, SEQ ID NO: 1040+1041, SEQ ID NO: 1050+1051, SEQ ID NO: 1054+1055, SEQ ID NO: 1064+1065, SEQ ID NO: 1068+1069, SEQ ID NO: 1078+1079, SEQ ID NO: 1082+1083, SEQ ID NO: 1092+1093, SEQ ID NO: 1096+1097, SEQ ID NO: 1106+1107, SEQ ID NO: 1110+1111, SEQ ID NO: 1120+1121, SEQ ID NO: 1124+1125, SEQ ID NO: 1134+1135, SEQ ID NO: 1138+1139, SEQ ID NO: 1148+1149, SEQ ID NO: 1152+1153, SEQ ID NO: 1162+1163, SEQ ID

NO: 1166+1167, SEQ ID NO: 1176+1177, SEQ ID NO: 1180+1181, SEQ ID NO: 1190+1191, SEQ ID NO: 1194+1195, SEQ ID NO: 1204+1205, SEQ ID NO: 1208+1209, SEQ ID NO: 1218+1219, SEQ ID NO: 1222+1223, SEQ ID NO: 1232+1233, SEQ ID NO: 1236+1237, SEQ ID NO: 1246+1247, SEQ ID NO: 1250+1251, SEQ ID NO: 1260+1261, SEQ ID NO: 1264+1265, SEQ ID NO: 1274+1275, SEQ ID NO: 1278+1279, SEQ ID NO: 1288+1289, SEQ ID NO: 1292+1293, SEQ ID NO: 1302+1303, SEQ ID NO: 1306+1307, SEQ ID NO: 1316+1317, SEQ ID NO: 1320+1321, SEQ ID NO: 1330+1331, SEQ ID NO: 1334+1335, SEQ ID NO: 1344+1345, SEQ ID NO: 1348+1349, SEQ ID NO: 1358+1359, SEQ ID NO: 1362+1363, SEQ ID NO: 1372+1373, SEQ ID NO: 1376+1377, SEQ ID NO: 1386+1387, SEQ ID NO: 1390+1391, SEQ ID NO: 1400+1401, SEQ ID NO: 1404+1405, SEQ ID NO: 1414+1415, SEQ ID NO: 1418+1419, SEQ ID NO: 1428+1429, SEQ ID NO: 1432+1433, SEQ ID NO: 1442+1443, SEQ ID NO: 1446+1447, SEQ ID NO: 1456+1457, SEQ ID NO: 1460+1461, SEQ ID NO: 1470+1471, SEQ ID NO: 1474+1475, SEQ ID NO: 1484+1485, SEQ ID NO: 1488+1489, SEQ ID NO: 1498+1499, SEQ ID NO: 1502+1503, SEQ ID NO: 1512+1513, SEQ ID NO: 1516+1517, SEQ ID NO: 1526+1527, SEQ ID NO: 1530+1531, SEQ ID NO: 1540+1541, SEQ ID NO: 1544+1545, SEQ ID NO: 1554+1555, SEQ ID NO: 1558+1559, SEQ ID NO: 1568+1569, và SEQ ID NO: 1572+1573.

Được ưu tiên nếu vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa vùng VH và vùng VL được chọn từ nhóm gồm có các cặp vùng VH và vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1050+1051, SEQ ID NO: 1092+1093, SEQ ID NO: 1148+1149, SEQ ID NO: 1176+1177, SEQ ID NO: 1190+1191, SEQ ID NO: 1218+1219, SEQ ID NO: 1232+1233, SEQ ID NO: 1246+1247, SEQ ID NO: 1260+1261, SEQ ID NO: 1274+1275, SEQ ID NO: 1344+1345, SEQ ID NO: 1358+1359, NO: 1372+1373, SEQ ID NO: 1428+1429, và SEQ ID NO: 1442+1443.

Theo phương án khác nữa, vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các polypeptit có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID

NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID

NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574.

Được ưu tiên nếu vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các polypeptit có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1430, và SEQ ID NO: 1444.

Thuật ngữ "đặc hiệu kép" được dùng trong bản mô tả này để chỉ cấu trúc kháng thể mà "ít nhất là đặc hiệu kép", tức là nó chứa ít nhất vùng liên kết thứ nhất và vùng liên kết thứ hai, trong đó vùng liên kết thứ nhất liên kết với một kháng nguyên hoặc đích (trong bản mô tả này: CD70), và vùng liên kết thứ hai liên kết với kháng nguyên hoặc đích khác (trong bản mô tả này: CD3). Do đó, các cấu trúc kháng thể theo sáng chế có tính đặc hiệu với ít nhất hai kháng nguyên hoặc đích khác nhau. Thuật ngữ "cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép" theo sáng chế còn bao hàm cả các cấu trúc kháng thể đa đặc hiệu như cấu trúc kháng thể ba tính đặc hiệu, bao gồm ba vùng liên kết, hoặc các cấu trúc có nhiều hơn ba (ví dụ, bốn, năm…) tính đặc hiệu.

Vì các cấu trúc kháng thể theo sáng chế là (ít nhất) đặc hiệu kép, nên chúng không có trong tự nhiên và chúng khác các sản phẩm có trong tự nhiên một cách đáng kể. Do đó, cấu trúc kháng thể hoặc globulin miễn dịch "đặc hiệu kép" là kháng thể lai nhân tạo hoặc globulin miễn dịch có ít nhất hai vị trí liên kết riêng biệt với tính đặc hiệu khác nhau. Các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép có thể được tạo ra theo nhiều phương pháp khác nhau bao gồm bước dung hợp tế bào lai hoặc liên kết các đoạn Fab'. Ví dụ, xem tài liệu: Songsivilai & Lachmann, *Clin. Exp. Immunol.* 79:315-321 (1990).

Ít nhất hai vùng liên kết và các vùng biến đổi của cấu trúc kháng thể theo sáng chế có thể chứa hoặc có thể không chứa các mối liên kết peptit (các peptit đệm). Thuật ngữ "mối liên kết peptit" theo sáng chế chứa trình tự axit amin mà nhờ đó các trình tự axit amin của một vùng (biến đổi và/hoặc liên kết) và vùng khác (biến đổi và/hoặc liên kết) của cấu trúc kháng thể theo sáng chế được liên kết với nhau. Dấu hiệu kỹ thuật cơ bản của mối liên kết peptit này là ở chỗ nó không hề có hoạt tính polyme hóa. Trong số các mối liên kết peptit thích hợp có các nhóm được bộc lộ trong các patent Mỹ số 4,751,180 và 4,935,233 hoặc WO 88/09344. Các mối liên kết peptit còn có thể được sử dụng để gắn các vùng hoặc các môđun hoặc các vùng khác (như các vùng kéo dài thời gian bán hủy) vào cấu trúc kháng thể theo sáng chế.

Trong trường hợp mà mối liên kết được sử dụng, tốt hơn nếu mối liên kết này có chiều dài và trình tự đủ để đảm bảo rằng từng vùng trong số các vùng thứ nhất và các vùng thứ hai có thể, độc lập với nhau, duy trì tính đặc hiệu liên kết phân biệt của chúng. Đối với các mối liên kết peptit mà nối ít nhất hai vùng liên kết (hoặc hai vùng biến đổi) trong cấu trúc kháng thể theo sáng chế, các mối liên kết peptit mà được ưu tiên chứa một vài gốc axit amin, ví dụ 12 gốc axit amin hoặc ít hơn. Do đó, các mối liên kết peptit có 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6 hoặc 5 gốc axit amin được ưu tiên. Mối liên kết peptit dự tính có ít hơn 5 axit amin chứa 4, 3, 2 hoặc một axit amin, trong đó các mối liên kết giàu Gly được ưu tiên. Một axit amin "đơn lẻ" được đặc biệt ưu tiên liên quan đến "mối liên kết peptit" là Gly. Do đó, mối liên kết peptit này có thể chứa axit amin đơn lẻ Gly. Mối liên kết peptit theo phương án được ưu tiên khác được đặc trưng bởi trình tự axit amin Gly-Gly-Gly-Gly-Ser, tức là Gly_4Ser (SEQ ID NO: 771), hoặc các polyme của chúng, tức là $(Gly_4Ser)x$, trong đó x là số nguyên bằng 1 hoặc lớn hơn (ví dụ, 2 hoặc 3). Các mối liên kết được ưu tiên được thể hiện ở các trình tự SEQ ID NO: 770 đến 778. Các đặc tính của mối liên kết peptit này, mà không có sự nâng cấp của cấu trúc bậc hai, là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này và được bộc lộ, ví dụ, trong các tài liệu của Dall'Acqua và các đồng tác giả (*Biochem.* (1998) 37, 9266-9273), Cheadle và các đồng tác giả (*Mol Immunol* (1992) 29, 21-30) và Raag và Whitlow (*FASEB* (1995) 9(1), 73-80). Hơn thế nữa, các mối liên kết peptit mà không nâng cấp cấu trúc bậc hai bất kỳ được ưu tiên. Liên kết của các vùng đó với nhau có thể được tạo ra, ví dụ, bằng cách xử lý di truyền, như được bộc lộ trong các ví dụ. Các phương pháp tạo ra các cấu trúc mạch đơn đặc hiệu kép ngẫu hợp và liên kết theo chức năng và biểu hiện chúng ở tế bào của động vật có vú

hoặc vi khuẩn là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này (xem, ví dụ, WO 99/54440 hoặc tài liệu: Sambrook *et al.*, *Molecular Cloning: A Laboratory Manual*, Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, New York, 2001).

Như nêu trên, sáng chế đề xuất phương án được ưu tiên trong đó cấu trúc kháng thể ở định dạng được chọn từ nhóm gồm có $(scFv)_2$, scFv-mAb đơn vùng, đoạn kháng thể nhị hợp (diabody) và các oligome có định dạng bất kỳ trong số các định dạng nêu trên. Thuật ngữ "có định dạng" không loại trừ trường hợp cấu trúc có thể được cải biến tiếp bằng cách gắn vào hoặc dung hợp với các gốc khác, như được bộc lộ trong bản mô tả này.

Theo phương án được đặc biệt ưu tiên, và như được nêu trong các ví dụ kèm theo, cấu trúc kháng thể theo sáng chế là "cấu trúc kháng thể mạch đơn đặc hiệu kép", tốt hơn là "Fv mạch đơn" (scFv) đặc hiệu kép. Mặc dù hai miền VL và VH của đoạn Fv được mã hóa bởi các gen riêng, chúng có thể được kết hợp, bằng cách áp dụng các phương pháp tái tổ hợp, nhờ mối liên kết tổng hợp – như nêu trên – mà cho phép chúng tạo ra dạng protein mạch đơn, trong đó vùng VL và vùng VH ghép cặp để tạo ra phân tử hóa trị một; ví dụ, xem tài liệu: Huston *et al.* (1988) *Proc. Natl. Acad. Sci USA* 85:5879-5883). Các đoạn kháng thể này thu được bằng cách áp dụng các kỹ thuật thông thường mà chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này đã biết, và các đoạn này được đánh giá về chức năng theo cùng một cách như là toàn bộ kháng thể hoặc các kháng thể có chiều dài đầy đủ. Do đó, đoạn đơn mạch biến đổi (scFv) là protein dung hợp của vùng biến đổi của chuỗi nặng (VH) và của chuỗi nhẹ (VL) của các globulin miễn dịch, thường được liên kết với mối liên kết peptit ngắn khoảng mười đến 25 axit amin, tốt hơn là khoảng 15 đến 20 axit amin. Mối liên kết thường là giàu glyxin để trở nên linh hoạt, cũng như serin hoặc threonin để dễ hòa tan, và có thể liên kết với đầu tận cùng N của VH với đầu tận cùng C của VL, hoặc ngược lại. Protein này lưu giữ tính đặc hiệu của globulin miễn dịch gốc, bất chấp việc loại bỏ các vùng hằng định và đưa mối liên kết vào.

Các phân tử mạch đơn đặc hiệu kép là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này và được bộc lộ trong WO 99/54440, các tài liệu: Mack, *J. Immunol.* (1997), 158, 3965-3970, Mack, PNAS, (1995), 92, 7021-7025, Kufer, *Cancer Immunol. Immunother.*, (1997), 45, 193-197, Löffler, *Blood*, (2000), 95, 6, 2098-2103, Brühl, *Immunol.*, (2001), 166, 2420-2426, Kipriyanov, *J. Mol. Biol.*, (1999), 293, 41-56. Các kỹ thuật đã được bộc lộ để tạo

ra các kháng thể chuỗi đơn (xem patent Mỹ 4,946,778, tài liệu của Kontermann và Dübel (2010) nêu trên và Little (2009) nêu trên, trong số nhiều tài liệu khác) có thể được làm thích ứng để tạo ra các cấu trúc kháng thể mạch đơn nhận biết đặc hiệu (các) đích đã được chọn.

Các đoạn mạch đơn biến đổi lưỡng trị (còn được gọi hóa trị hai) hoặc đặc hiệu kép (bi-scFv hoặc di-scFv có định dạng $(scFv)_2$ có thể được xử lý bằng cách liên kết hai phân tử scFv (ví dụ, với các mối liên kết như nêu trên). Nếu hai phân tử scFv này có cùng tính đặc hiệu liên kết, thì tốt hơn là phân tử $(scFv)_2$ thu được sẽ được gọi là lưỡng trị (tức là nó có hai hóa trị đối với cùng một epitop đích). Nếu hai phân tử scFv có tính đặc hiệu liên kết khác nhau, thì tốt hơn nếu phân tử $(scFv)_2$ thu được được gọi là đặc hiệu kép. Việc liên kết có thể được thực hiện bằng cách tạo ra mạch peptit đơn với hai vùng VH và hai vùng VL, tạo ra scFv tiếp đôi (ví dụ, xem tài liệu: Kufer P. *et al.*, (2004) *Trends in Biotechnology* 22(5):238-244). Khả năng khác là tạo ra các phân tử scFv với các mối liên kết peptit mà quá ngắn đối với hai vùng biến đổi để cuộn cùng nhau (ví dụ, khoảng năm axit amin), buộc các scFv này phải đime hóa. Loại này được gọi là đoạn kháng thể nhị hợp (diabody) (xem tài liệu: Hollinger, Philipp *et al.*, (July 1993) *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 90 (14): 6444-8 chẳng hạn).

Theo phương án được ưu tiên khác về cấu trúc kháng thể theo sáng chế, chuỗi nặng (VH) và chuỗi nhẹ (VL) của vùng liên kết (liên kết với kháng nguyên đích CD70 hoặc với CD3) không được nối trực tiếp qua mối liên kết peptit như nêu trên, mà các vùng liên kết được tạo ra như đã được bộc lộ cho nhị thể. Do đó, VH của vùng liên kết CD3 có thể được dung hợp với VL của vùng liên kết CD70 thông qua mối liên kết peptit, và VH của vùng liên kết CD70 được dung hợp với VL của vùng liên kết CD3 thông qua mối liên kết peptit đó.

Các kháng thể đơn vùng chỉ chứa một vùng biến đổi của kháng thể (monome) mà có khả năng liên kết theo cách chọn lọc với kháng nguyên đặc hiệu, độc lập với các vùng hoặc các vùng V khác. Các kháng thể đơn vùng đầu tiên được xử lý từ các kháng thể chuỗi nặng được tìm thấy ở lạc đà, và chúng được gọi là các đoạn V_HH. Các loài cá có sụn cũng có các kháng thể chuỗi nặng (IgNAR) mà từ đó có thể thu được các kháng thể đơn vùng được gọi là các đoạn V_{NAR}. Cách khác là tách vùng biến đổi đime từ các globulin miễn dịch chung, ví dụ, của người hoặc động vật gặm nhấm thành các monome, nhờ đó thu được VH hoặc VL ở dạng Ab đơn vùng. Mặc dù hầu hết các nghiên cứu về

các kháng thể đơn vùng hiện dựa trên các vùng biến đổi của chuỗi nặng, cũng đã thấy rằng các thể nano thu được từ các chuỗi nhẹ liên kết đặc hiệu với các epitop đích. Các ví dụ về các kháng thể đơn vùng được gọi là sdAb, các thể nano hoặc các kháng thể đơn vùng biến đổi.

Như vậy, (mAb đơn vùng)$_2$ là cấu trúc kháng thể đơn dòng cấu thành bởi (ít nhất) hai kháng thể đơn vùng đơn dòng, mà được chọn riêng rẽ từ nhóm bao gồm VH, VL, V_HH và V_{NAR}. Tốt hơn, nếu mối liên kết ở dạng mối liên kết peptit. Tương tự, "mAb đơn vùng scFv" là cấu trúc kháng thể đơn dòng cấu thành bởi ít nhất một kháng thể đơn vùng như nêu trên và một phân tử scFv như nêu trên. Còn tốt hơn, nếu mối liên kết ở dạng mối liên kết peptit.

Còn dự tính rằng, ngoài chức năng liên kết với các phân tử đích CD70 và CD3, cấu trúc kháng thể theo sáng chế còn có chức năng khác nữa. Ở định dạng này, cấu trúc kháng thể là cấu trúc kháng thể có ba chức năng hoặc đa chức năng bằng cách hướng đến các tế bào đích thông qua liên kết với CD70, gián tiếp gây độc tế bào T thông qua liên kết CD3 và tạo ra thêm chức năng như vùng hằng định Fc đầy đủ chức năng gián tiếp gây độc tế bào phụ thuộc kháng thể thông qua việc lôi cuốn các tế bào tác động như các tế bào NK, nhãn (huỳnh quang, v.v.), tác nhân dùng để điều trị bệnh như độc tố hoặc đồng vị phóng xạ, và/hoặc cách kéo dài thời gian bán hủy trong huyết thanh, v.v..

Các ví dụ về cách kéo dài thời gian bán hủy trong huyết thanh của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế bao gồm các peptit, các protein hoặc các vùng của protein, mà được dung hợp hoặc được gắn theo cách khác vào các cấu trúc kháng thể. Nhóm peptit, protein hoặc vùng của protein bao gồm các peptit liên kết với các protein khác với đặc điểm sơ lược dược động học được ưu tiên ở cơ thể người như albumin huyết thanh (xem WO 2009/127691). Khái niệm khác về các peptit kéo dài thời gian bán hủy bao gồm các peptit liên kết với thụ thể Fc mới sinh (FcRn, xem WO 2007/098420), mà cũng có thể được dùng trong các cấu trúc theo sáng chế. Ý tưởng gắn các vùng lớn hơn của protein hoặc các protein hoàn chỉnh bao gồm, ví dụ, việc dung hợp albumin huyết thanh của người, các biến thể hoặc các thể đột biến của albumin huyết thanh của người (xem WO 2011/051489, WO 2012/059486, WO 2012/150319, WO 2013/135896, WO 2014/072481, WO 2013/075066) hoặc các vùng của chúng cũng như việc dung hợp vùng hằng định của các globulin miễn dịch (các vùng Fc) và các biến thể của chúng. Các

biến thể này của các vùng Fc có thể được tối ưu hóa/được cải biến để cho phép ghép cặp như mong muốn các đime hoặc các multime, để loại bỏ liên kết của thụ thể Fc (ví dụ, thụ thể Fcγ) hoặc vì các lý do khác. Ý tưởng khác nữa đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này để kéo dài thời gian bán hủy của các hợp chất protein nhỏ ở cơ thể người là gắn gốc glycol bằng cách hóa học cho các hợp chất này như cấu trúc kháng thể theo sáng chế.

Theo phương án được ưu tiên, các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế có thể được liên kết (ví dụ, thông qua liên kết peptit) với đối tác dung hợp (như protein hoặc polypeptit hoặc peptit), ví dụ, nhằm mục đích kéo dài thời gian bán hủy của cấu trúc này trong huyết thanh. Các đối tác dung hợp này có thể được chọn từ albumin huyết thanh của người ("HSA" hoặc "HALB") cũng như các biến thể trình tự của chúng, các peptit liên kết với HSA, các peptit liên kết với FcRn ("FcRn BP"), hoặc các cấu trúc chứa vùng Fc (thu được từ kháng thể). Các trình tự làm ví dụ về các đối tác dung hợp này được thể hiện ở các trình tự SEQ ID NO: 780 đến 826. Nói chung, các đối tác dung hợp có thể được liên kết với đầu tận cùng N hoặc đầu tận cùng C của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế, một cách trực tiếp (ví dụ, thông qua liên kết peptit) hoặc thông qua mối liên kết peptit như $(GGGGS)_n$ (trong đó"n" là số nguyên bằng 2 hoặc lớn hơn, ví dụ, 2 hoặc 3 hoặc 4). Các mối liên kết peptit thích hợp được thể hiện ở các trình tự SEQ ID NO: 770 đến 778.

Do vậy, cấu trúc kháng thể được ưu tiên theo sáng chế chứa:

(a) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID

NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID

NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 770 đến 778; và

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919; và

• một cách tùy ý thẻ His, như trình tự nêu trong SEQ ID NO 779;

(b) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID

NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770 đến 778;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919;

• một cách tùy ý, mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770 đến 778;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 780 và 786 đến 815; và

• một cách tùy ý thẻ His, như trình tự nêu trong SEQ ID NO 779;

(c) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin QRFVTGHFGGLX$_1$PANG (SEQ ID NO: 781) trong đó X$_1$ là Y hoặc H; và

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID

NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770 đến 778;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919;

• polypeptit có trình tự axit amin QRFVTGHFGGLHPANG (SEQ ID NO: 783) hoặc QRFCTGHFGGLHPCNG(SEQ ID NO: 785); và

• một cách tùy ý, thẻ His, như trình tự nêu trong SEQ ID NO 779;

(d) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 833, SEQ ID NO: 842, SEQ ID NO: 851, SEQ ID NO: 860, SEQ ID NO: 869, SEQ ID NO: 878, SEQ ID NO: 887, SEQ ID NO: 896, SEQ ID NO: 905, SEQ ID NO: 914, và SEQ ID NO: 917;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 777;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 48, SEQ ID NO: 58, SEQ ID NO: 68, SEQ ID NO: 78, SEQ ID NO: 88, SEQ ID NO: 98, SEQ ID NO: 108, SEQ ID NO: 118, SEQ ID NO: 128, SEQ ID NO: 138, SEQ ID NO: 148, SEQ ID NO: 158, SEQ ID NO: 168, SEQ ID NO: 178, SEQ ID NO: 188, SEQ ID NO: 198, SEQ ID NO: 208, SEQ ID NO: 218, SEQ ID NO: 228, SEQ ID NO: 238, SEQ ID NO: 248, SEQ ID NO: 258, SEQ ID NO: 268, SEQ ID NO: 278, SEQ ID NO: 288, SEQ ID NO: 298, SEQ ID NO: 308, SEQ ID NO: 318, SEQ ID NO: 328, SEQ ID NO: 338, SEQ ID NO: 348, SEQ ID NO: 358, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 378, SEQ ID NO: 388, SEQ ID NO: 398, SEQ ID NO: 408, SEQ ID NO: 418, SEQ ID NO: 428, SEQ ID NO: 438, SEQ ID NO: 448, SEQ ID NO: 458, SEQ ID NO: 468, SEQ ID NO: 478, SEQ ID NO: 488, SEQ ID NO: 498, SEQ ID NO: 508, SEQ ID NO: 518, SEQ ID NO: 528, SEQ ID NO: 538, SEQ ID NO: 548, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 568, SEQ ID NO: 578, SEQ ID NO: 588, SEQ ID NO: 598, SEQ ID NO: 608, SEQ ID NO: 618, SEQ ID NO: 628, SEQ ID NO: 638, SEQ ID NO: 648, SEQ ID NO: 658, SEQ ID NO: 668, SEQ ID NO: 678, SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 698, SEQ ID NO: 708, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 728, SEQ ID NO: 738, SEQ ID NO: 921, SEQ ID NO: 925, SEQ ID NO: 929, SEQ ID NO: 933, SEQ ID NO: 937, SEQ ID NO: 941, SEQ ID NO: 945, SEQ ID NO: 949, SEQ ID NO: 953, SEQ ID NO: 957, SEQ ID NO: 961, SEQ ID NO: 965, SEQ ID NO: 969, SEQ ID NO: 973, SEQ ID NO: 977, SEQ ID NO: 981, SEQ ID NO: 985, SEQ ID NO: 989, SEQ ID NO: 993, SEQ ID NO: 997, SEQ ID NO: 1001, SEQ ID NO: 1005, SEQ ID NO: 1009, SEQ ID NO: 1013, SEQ ID NO: 1017, SEQ ID NO: 1021, SEQ ID NO: 1025, SEQ ID

NO: 1029, SEQ ID NO: 1033, SEQ ID NO: 1037, SEQ ID NO: 1041, SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1055, SEQ ID NO: 1065, SEQ ID NO: 1069, SEQ ID NO: 1079, SEQ ID NO: 1083, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1097, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1111, SEQ ID NO: 1121, SEQ ID NO: 1125, SEQ ID NO: 1135, SEQ ID NO: 1139, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1153, SEQ ID NO: 1163, SEQ ID NO: 1167, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1181, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1195, SEQ ID NO: 1205, SEQ ID NO: 1209, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1223, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1237, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1251, SEQ ID NO: 1261, SEQ ID NO: 1265, SEQ ID NO: 1275, SEQ ID NO: 1279, SEQ ID NO: 1289, SEQ ID NO: 1293, SEQ ID NO: 1303, SEQ ID NO: 1307, SEQ ID NO: 1317, SEQ ID NO: 1321, SEQ ID NO: 1331, SEQ ID NO: 1335, SEQ ID NO: 1345, SEQ ID NO: 1349, SEQ ID NO: 1359, SEQ ID NO: 1363, SEQ ID NO: 1373, SEQ ID NO: 1377, SEQ ID NO: 1387, SEQ ID NO: 1391, SEQ ID NO: 1401, SEQ ID NO: 1405, SEQ ID NO: 1415, SEQ ID NO: 1419, SEQ ID NO: 1429, SEQ ID NO: 1433, SEQ ID NO: 1443, SEQ ID NO: 1447, SEQ ID NO: 1457, SEQ ID NO: 1461, SEQ ID NO: 1471, SEQ ID NO: 1475, SEQ ID NO: 1485, SEQ ID NO: 1489, SEQ ID NO: 1499, SEQ ID NO: 1503, SEQ ID NO: 1513, SEQ ID NO: 1517, SEQ ID NO: 1527, SEQ ID NO: 1531, SEQ ID NO: 1541, SEQ ID NO: 1545, SEQ ID NO: 1555, SEQ ID NO: 1559, SEQ ID NO: 1569, và SEQ ID NO: 1573, tiếp theo là gốc serin ở đầu tận cùng C;

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 816; và polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 57, SEQ ID NO: 67, SEQ ID NO: 77, SEQ ID NO: 87, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 107, SEQ ID NO: 117, SEQ ID NO: 127, SEQ ID NO: 137, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 157, SEQ ID NO: 167, SEQ ID NO: 177, SEQ ID NO: 187, SEQ ID NO: 197, SEQ ID NO: 207, SEQ ID NO: 217, SEQ ID NO: 227, SEQ ID NO: 237, SEQ ID NO: 247, SEQ ID NO: 257, SEQ ID NO: 267, SEQ ID NO: 277, SEQ ID NO: 287, SEQ ID NO: 297, SEQ ID NO: 307, SEQ ID NO: 317, SEQ ID NO: 327, SEQ ID

NO: 337, SEQ ID NO: 347, SEQ ID NO: 357, SEQ ID NO: 367, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 387, SEQ ID NO: 397, SEQ ID NO: 407, SEQ ID NO: 417, SEQ ID NO: 427, SEQ ID NO: 437, SEQ ID NO: 447, SEQ ID NO: 457, SEQ ID NO: 467, SEQ ID NO: 477, SEQ ID NO: 487, SEQ ID NO: 497, SEQ ID NO: 507, SEQ ID NO: 517, SEQ ID NO: 527, SEQ ID NO: 537, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 557, SEQ ID NO: 567, SEQ ID NO: 577, SEQ ID NO: 587, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 607, SEQ ID NO: 617, SEQ ID NO: 627, SEQ ID NO: 637, SEQ ID NO: 647, SEQ ID NO: 657, SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 697, SEQ ID NO: 707, SEQ ID NO: 717, SEQ ID NO: 727, SEQ ID NO: 737; SEQ ID NO: 920, SEQ ID NO: 924, SEQ ID NO: 928, SEQ ID NO: 932, SEQ ID NO: 936, SEQ ID NO: 940, SEQ ID NO: 944, SEQ ID NO: 948, SEQ ID NO: 952, SEQ ID NO: 956, SEQ ID NO: 960, SEQ ID NO: 964, SEQ ID NO: 968, SEQ ID NO: 972, SEQ ID NO: 976, SEQ ID NO: 980, SEQ ID NO: 984, SEQ ID NO: 988, SEQ ID NO: 992, SEQ ID NO: 996, SEQ ID NO: 1000, SEQ ID NO: 1004, SEQ ID NO: 1008, SEQ ID NO: 1012, SEQ ID NO: 1016, SEQ ID NO: 1020, SEQ ID NO: 1024, SEQ ID NO: 1028, SEQ ID NO: 1032, SEQ ID NO: 1036, SEQ ID NO: 1040, SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1054, SEQ ID NO: 1064, SEQ ID NO: 1068, SEQ ID NO: 1078, SEQ ID NO: 1082, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1096, SEQ ID NO: 1106, SEQ ID NO: 1110, SEQ ID NO: 1120, SEQ ID NO: 1124, SEQ ID NO: 1134, SEQ ID NO: 1138, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1152, SEQ ID NO: 1162, SEQ ID NO: 1166, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1180, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1194, SEQ ID NO: 1204, SEQ ID NO: 1208, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1222, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1236, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1250, SEQ ID NO: 1260, SEQ ID NO: 1264, SEQ ID NO: 1274, SEQ ID NO: 1278, SEQ ID NO: 1288, SEQ ID NO: 1292, SEQ ID NO: 1302, SEQ ID NO: 1306, SEQ ID NO: 1316, SEQ ID NO: 1320, SEQ ID NO: 1330, SEQ ID NO: 1334, SEQ ID NO: 1344, SEQ ID NO: 1348, SEQ ID NO: 1358, SEQ ID NO: 1362, SEQ ID NO: 1372, SEQ ID NO: 1376, SEQ ID NO: 1386, SEQ ID NO: 1390, SEQ ID NO: 1400, SEQ ID NO: 1404, SEQ ID NO: 1414, SEQ ID NO: 1418, SEQ ID NO: 1428, SEQ ID NO: 1432, SEQ ID

NO: 1442, SEQ ID NO: 1446, SEQ ID NO: 1456, SEQ ID NO: 1460, SEQ ID NO: 1470, SEQ ID NO: 1474, SEQ ID NO: 1484, SEQ ID NO: 1488, SEQ ID NO: 1498, SEQ ID NO: 1502, SEQ ID NO: 1512, SEQ ID NO: 1516, SEQ ID NO: 1526, SEQ ID NO: 1530, SEQ ID NO: 1540, SEQ ID NO: 1544, SEQ ID NO: 1554, SEQ ID NO: 1558, SEQ ID NO: 1568, và SEQ ID NO: 1572;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 777;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 834, SEQ ID NO: 843, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 861, SEQ ID NO: 870, SEQ ID NO: 879, SEQ ID NO: 888, SEQ ID NO: 897, SEQ ID NO: 906, SEQ ID NO: 915, và SEQ ID NO: 918, tiếp theo là gốc serin ở đầu tận cùng C; và

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 817;

(e) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 833, SEQ ID NO: 842, SEQ ID NO: 851, SEQ ID NO: 860, SEQ ID NO: 869, SEQ ID NO: 878, SEQ ID NO: 887, SEQ ID NO: 896, SEQ ID NO: 905, SEQ ID NO: 914, và SEQ ID NO: 917;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 777;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 38, SEQ ID NO: 48, SEQ ID NO: 58, SEQ ID NO: 68, SEQ ID NO: 78, SEQ ID NO: 88, SEQ ID NO: 98, SEQ ID NO: 108, SEQ ID NO: 118, SEQ ID NO: 128, SEQ ID NO: 138, SEQ ID NO: 148, SEQ ID NO: 158, SEQ ID NO: 168, SEQ ID NO: 178, SEQ ID NO: 188, SEQ ID NO: 198, SEQ ID NO: 208, SEQ ID NO: 218, SEQ ID NO: 228, SEQ ID NO: 238, SEQ ID NO: 248, SEQ ID NO: 258, SEQ ID NO: 268, SEQ ID NO: 278, SEQ ID NO: 288, SEQ ID NO: 298, SEQ ID NO: 308, SEQ ID NO: 318, SEQ ID NO: 328, SEQ ID NO: 338, SEQ ID NO: 348, SEQ ID NO: 358, SEQ ID NO: 368, SEQ ID NO: 378, SEQ ID NO: 388, SEQ ID NO: 398, SEQ ID NO: 408, SEQ ID NO: 418, SEQ ID NO: 428, SEQ ID NO: 438, SEQ ID NO: 448, SEQ ID

NO: 458, SEQ ID NO: 468, SEQ ID NO: 478, SEQ ID NO: 488, SEQ ID NO: 498, SEQ ID NO: 508, SEQ ID NO: 518, SEQ ID NO: 528, SEQ ID NO: 538, SEQ ID NO: 548, SEQ ID NO: 558, SEQ ID NO: 568, SEQ ID NO: 578, SEQ ID NO: 588, SEQ ID NO: 598, SEQ ID NO: 608, SEQ ID NO: 618, SEQ ID NO: 628, SEQ ID NO: 638, SEQ ID NO: 648, SEQ ID NO: 658, SEQ ID NO: 668, SEQ ID NO: 678, SEQ ID NO: 688, SEQ ID NO: 698, SEQ ID NO: 708, SEQ ID NO: 718, SEQ ID NO: 728, SEQ ID NO: 738, SEQ ID NO: 921, SEQ ID NO: 925, SEQ ID NO: 929, SEQ ID NO: 933, SEQ ID NO: 937, SEQ ID NO: 941, SEQ ID NO: 945, SEQ ID NO: 949, SEQ ID NO: 953, SEQ ID NO: 957, SEQ ID NO: 961, SEQ ID NO: 965, SEQ ID NO: 969, SEQ ID NO: 973, SEQ ID NO: 977, SEQ ID NO: 981, SEQ ID NO: 985, SEQ ID NO: 989, SEQ ID NO: 993, SEQ ID NO: 997, SEQ ID NO: 1001, SEQ ID NO: 1005, SEQ ID NO: 1009, SEQ ID NO: 1013, SEQ ID NO: 1017, SEQ ID NO: 1021, SEQ ID NO: 1025, SEQ ID NO: 1029, SEQ ID NO: 1033, SEQ ID NO: 1037, SEQ ID NO: 1041, SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1055, SEQ ID NO: 1065, SEQ ID NO: 1069, SEQ ID NO: 1079, SEQ ID NO: 1083, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1097, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1111, SEQ ID NO: 1121, SEQ ID NO: 1125, SEQ ID NO: 1135, SEQ ID NO: 1139, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1153, SEQ ID NO: 1163, SEQ ID NO: 1167, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1181, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1195, SEQ ID NO: 1205, SEQ ID NO: 1209, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1223, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1237, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1251, SEQ ID NO: 1261, SEQ ID NO: 1265, SEQ ID NO: 1275, SEQ ID NO: 1279, SEQ ID NO: 1289, SEQ ID NO: 1293, SEQ ID NO: 1303, SEQ ID NO: 1307, SEQ ID NO: 1317, SEQ ID NO: 1321, SEQ ID NO: 1331, SEQ ID NO: 1335, SEQ ID NO: 1345, SEQ ID NO: 1349, SEQ ID NO: 1359, SEQ ID NO: 1363, SEQ ID NO: 1373, SEQ ID NO: 1377, SEQ ID NO: 1387, SEQ ID NO: 1391, SEQ ID NO: 1401, SEQ ID NO: 1405, SEQ ID NO: 1415, SEQ ID NO: 1419, SEQ ID NO: 1429, SEQ ID NO: 1433, SEQ ID NO: 1443, SEQ ID NO: 1447, SEQ ID NO: 1457, SEQ ID NO: 1461, SEQ ID NO: 1471, SEQ ID NO: 1475, SEQ ID NO: 1485, SEQ ID NO: 1489, SEQ ID NO: 1499, SEQ ID NO: 1503, SEQ ID NO: 1513, SEQ ID NO: 1517, SEQ ID

NO: 1527, SEQ ID NO: 1531, SEQ ID NO: 1541, SEQ ID NO: 1545, SEQ ID NO: 1555, SEQ ID NO: 1559, SEQ ID NO: 1569, và SEQ ID NO: 1573; và

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 818; và

polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 47, SEQ ID NO: 57, SEQ ID NO: 67, SEQ ID NO: 77, SEQ ID NO: 87, SEQ ID NO: 97, SEQ ID NO: 107, SEQ ID NO: 117, SEQ ID NO: 127, SEQ ID NO: 137, SEQ ID NO: 147, SEQ ID NO: 157, SEQ ID NO: 167, SEQ ID NO: 177, SEQ ID NO: 187, SEQ ID NO: 197, SEQ ID NO: 207, SEQ ID NO: 217, SEQ ID NO: 227, SEQ ID NO: 237, SEQ ID NO: 247, SEQ ID NO: 257, SEQ ID NO: 267, SEQ ID NO: 277, SEQ ID NO: 287, SEQ ID NO: 297, SEQ ID NO: 307, SEQ ID NO: 317, SEQ ID NO: 327, SEQ ID NO: 337, SEQ ID NO: 347, SEQ ID NO: 357, SEQ ID NO: 367, SEQ ID NO: 377, SEQ ID NO: 387, SEQ ID NO: 397, SEQ ID NO: 407, SEQ ID NO: 417, SEQ ID NO: 427, SEQ ID NO: 437, SEQ ID NO: 447, SEQ ID NO: 457, SEQ ID NO: 467, SEQ ID NO: 477, SEQ ID NO: 487, SEQ ID NO: 497, SEQ ID NO: 507, SEQ ID NO: 517, SEQ ID NO: 527, SEQ ID NO: 537, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 557, SEQ ID NO: 567, SEQ ID NO: 577, SEQ ID NO: 587, SEQ ID NO: 597, SEQ ID NO: 607, SEQ ID NO: 617, SEQ ID NO: 627, SEQ ID NO: 637, SEQ ID NO: 647, SEQ ID NO: 657, SEQ ID NO: 667, SEQ ID NO: 677, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 697, SEQ ID NO: 707, SEQ ID NO: 717, SEQ ID NO: 727, SEQ ID NO: 737; SEQ ID NO: 920, SEQ ID NO: 924, SEQ ID NO: 928, SEQ ID NO: 932, SEQ ID NO: 936, SEQ ID NO: 940, SEQ ID NO: 944, SEQ ID NO: 948, SEQ ID NO: 952, SEQ ID NO: 956, SEQ ID NO: 960, SEQ ID NO: 964, SEQ ID NO: 968, SEQ ID NO: 972, SEQ ID NO: 976, SEQ ID NO: 980, SEQ ID NO: 984, SEQ ID NO: 988, SEQ ID NO: 992, SEQ ID NO: 996, SEQ ID NO: 1000, SEQ ID NO: 1004, SEQ ID NO: 1008, SEQ ID NO: 1012, SEQ ID NO: 1016, SEQ ID NO: 1020, SEQ ID NO: 1024, SEQ ID NO: 1028, SEQ ID NO: 1032, SEQ ID NO: 1036, SEQ ID NO: 1040, SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1054, SEQ ID NO: 1064, SEQ ID NO: 1068, SEQ ID

NO: 1078, SEQ ID NO: 1082, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1096, SEQ ID NO: 1106, SEQ ID NO: 1110, SEQ ID NO: 1120, SEQ ID NO: 1124, SEQ ID NO: 1134, SEQ ID NO: 1138, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1152, SEQ ID NO: 1162, SEQ ID NO: 1166, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1180, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1194, SEQ ID NO: 1204, SEQ ID NO: 1208, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1222, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1236, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1250, SEQ ID NO: 1260, SEQ ID NO: 1264, SEQ ID NO: 1274, SEQ ID NO: 1278, SEQ ID NO: 1288, SEQ ID NO: 1292, SEQ ID NO: 1302, SEQ ID NO: 1306, SEQ ID NO: 1316, SEQ ID NO: 1320, SEQ ID NO: 1330, SEQ ID NO: 1334, SEQ ID NO: 1344, SEQ ID NO: 1348, SEQ ID NO: 1358, SEQ ID NO: 1362, SEQ ID NO: 1372, SEQ ID NO: 1376, SEQ ID NO: 1386, SEQ ID NO: 1390, SEQ ID NO: 1400, SEQ ID NO: 1404, SEQ ID NO: 1414, SEQ ID NO: 1418, SEQ ID NO: 1428, SEQ ID NO: 1432, SEQ ID NO: 1442, SEQ ID NO: 1446, SEQ ID NO: 1456, SEQ ID NO: 1460, SEQ ID NO: 1470, SEQ ID NO: 1474, SEQ ID NO: 1484, SEQ ID NO: 1488, SEQ ID NO: 1498, SEQ ID NO: 1502, SEQ ID NO: 1512, SEQ ID NO: 1516, SEQ ID NO: 1526, SEQ ID NO: 1530, SEQ ID NO: 1540, SEQ ID NO: 1544, SEQ ID NO: 1554, SEQ ID NO: 1558, SEQ ID NO: 1568, và SEQ ID NO: 1572;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 777;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 834, SEQ ID NO: 843, SEQ ID NO: 852, SEQ ID NO: 861, SEQ ID NO: 870, SEQ ID NO: 879, SEQ ID NO: 888, SEQ ID NO: 897, SEQ ID NO: 906, SEQ ID NO: 915, và SEQ ID NO: 918, tiếp theo là gốc serin ở đầu tận cùng C; và

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 819;

(f) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID

NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID

NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770 đến 778;

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919;

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 820; và polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 821;

(g) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID

NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574; và

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 822; và

polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919; và

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 823;

(h) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID

NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574; và

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 824; và polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919; và

• polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 825; hoặc

(i) polypeptit chứa theo trật tự dưới đây bắt đầu từ đầu tận cùng N:

• polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID

NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574;

- mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770 đến 778;
- polypeptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919; và
- polypeptit có trình tự axit amin có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 826.

Như nêu trên, một vài cấu trúc kháng thể được ưu tiên theo sáng chế được cải biến bằng cách dung hợp với gốc khác như albumin hoặc các biến thể của albumin. Nếu các cấu trúc dung hợp này được xác định các tính chất của chúng, cụ thể như ái lực của chúng đối với đích hoặc hoạt tính độc tế bào, thì người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ biết rằng có thể hy vọng rằng các cấu trúc dung hợp tương tự hoặc cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chưa cải biến có các tính chất tương tự (hoặc thậm chí có thể tốt hơn). Ví dụ, nếu một cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép được dung hợp với albumin có hoạt tính độc tế bào hoặc ái lực đối với đích ở mức độ đáng kể hoặc mong muốn, thì có thể hy vọng quan sát được hoạt tính độc tế bào/ái lực đối với đích giống/tương tự hoặc thậm chí cao hơn đối với cùng một cấu trúc không có albumin.

Theo phương án được ưu tiên khác, cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế chứa (ngoài hai vùng liên kết) vùng thứ ba mà chứa hai monome polypeptit, mỗi monome chứa vùng bản lề, vùng CH2 và miền CH3, trong đó hai polypeptit (hoặc monome polypeptit) này được dung hợp với nhau thông qua mối liên kết peptit. Tốt hơn, nếu vùng thứ ba này chứa theo trật tự từ đầu tận cùng N đến đầu tận cùng C: vùng bản lề-CH2-CH3-mối liên kết-vùng bản lề-CH2-CH3. Các trình tự axit amin được ưu tiên cho vùng thứ ba này được thể hiện trong trình tự SEQ ID NO: 1856 đến 1863. Tốt hơn, nếu mỗi monome polypeptit đó có trình tự axit amin mà được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 1848 đến 1855, hoặc là đồng nhất ít nhất 90% với các trình tự đó. Theo phương án được ưu tiên khác, các vùng liên kết thứ nhất và thứ hai của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế được dung hợp với vùng thứ ba thông qua nhóm liên kết peptit mà được chọn, ví dụ, từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770, 771, 773, 774, 775, 777 và 778.

Theo sáng chế, "vùng bản lề" là vùng bản lề của IgG. Vùng này có thể được xác định theo cách tương tự bằng cách áp dụng hệ đánh số Kabat, xem các vị trí 223 đến 243 theo hệ Kabat. Tương tự như nêu trên, yêu cầu tối thiểu đối với "vùng bản lề" là các gốc axit amin tương ứng với trình tự IgG_1 duỗi thẳng từ D231 đến P243 theo hệ đánh số Kabat. Các thuật ngữ CH2 và CH3 có nghĩa là các vùng hằng định 2 và 3 của chuỗi nặng của globulin miễn dịch. Các vùng này cũng có thể được xác định theo cách tương tự bằng cách áp dụng hệ đánh số Kabat, xem các vị trí 244 đến 360 theo hệ Kabat cho CH2 và các vị trí 361 đến 478 theo hệ Kabat cho CH3. Cần phải hiểu rằng có một số thay đổi giữa các globulin miễn dịch đối với vùng Fc của IgG_1, vùng Fc của IgG_2, vùng Fc của IgG_3, vùng Fc của IgG_4, vùng Fc của IgM, vùng Fc của IgA, vùng Fc của IgD và vùng Fc của IgE của chúng (ví dụ, xem tài liệu: Padlan, *Molecular Immunology*, 31(3), 169-217 (1993)). Thuật ngữ monome Fc được dùng để chỉ hai vùng hằng định cuối cùng của chuỗi nặng của IgA, IgD, và IgG, và ba vùng hằng định cuối cùng của chuỗi nặng của IgE và IgM. Monome Fc còn có thể bao gồm vùng bản lề linh hoạt ở đầu tận cùng N đối với các vùng này. Đối với IgA và IgM, monome Fc có thể bao gồm chuỗi J. Đối với IgG, phần Fc chứa vùng CH2 và CH3 của globulin miễn dịch và vùng bản lề giữa hai vùng đầu tiên và CH2. Mặc dù ranh giới của phần Fc globulin miễn dịch có thể thay đổi, ví dụ, đối với IgG của chuỗi nặng của người phần Fc chứa bản lề chức năng, vùng CH2 và vùng CH3 có thể được xác định, ví dụ, để lần lượt chứa các gốc D231 (của vùng bản lề)

đến P476 (của đầu tận cùng C của vùng CH3), hoặc D231 đến L476 đối với IgG_4, trong đó cách đánh số tuân theo hệ Kabat.

Do đó, cấu trúc kháng thể theo sáng chế có thể chứa theo trật tự từ đầu tận cùng N đến đầu tận cùng C:

(a) vùng liên kết thứ nhất;

(b) mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 771, 777, và 778;

(c) vùng liên kết thứ hai;

(d) mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770, 771, 773, 774, 775, 777 và 778;

(e) monome polypeptit thứ nhất của vùng thứ ba (chứa vùng bản lề, vùng CH2 và miền CH3);

(f) mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 1865, 1866, 1867, và 1868; và

(g) monome polypeptit thứ hai của vùng thứ ba (chứa vùng bản lề, vùng CH2 và miền CH3).

Còn tốt hơn nếu cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa theo trật tự từ đầu tận cùng N đến đầu tận cùng C:

• vùng liên kết thứ nhất có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 19, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 39, SEQ ID NO: 49, SEQ ID NO: 59, SEQ ID NO: 69, SEQ ID NO: 79, SEQ ID NO: 89, SEQ ID NO: 99, SEQ ID NO: 109, SEQ ID NO: 119, SEQ ID NO: 129, SEQ ID NO: 139, SEQ ID NO: 149, SEQ ID NO: 159, SEQ ID NO: 169, SEQ ID NO: 179, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 229, SEQ ID NO: 239, SEQ ID NO: 249, SEQ ID NO: 259, SEQ ID NO: 269, SEQ ID NO: 279, SEQ ID NO: 289, SEQ ID NO: 299, SEQ ID NO: 309, SEQ ID NO: 319, SEQ ID NO: 329, SEQ ID NO: 339, SEQ ID NO: 349, SEQ ID NO: 359, SEQ ID NO: 369, SEQ ID NO: 379, SEQ ID NO: 389, SEQ ID NO: 399, SEQ ID NO: 409, SEQ ID NO: 419, SEQ ID NO: 429, SEQ ID NO: 439, SEQ ID NO: 449, SEQ ID NO: 459, SEQ ID NO: 469, SEQ ID NO: 479, SEQ ID NO: 489, SEQ ID NO: 499, SEQ ID NO: 509, SEQ ID NO: 519, SEQ ID NO: 529, SEQ ID

NO: 539, SEQ ID NO: 549, SEQ ID NO: 559, SEQ ID NO: 569, SEQ ID NO: 579, SEQ ID NO: 589, SEQ ID NO: 599, SEQ ID NO: 609, SEQ ID NO: 619, SEQ ID NO: 629, SEQ ID NO: 639, SEQ ID NO: 649, SEQ ID NO: 659, SEQ ID NO: 669, SEQ ID NO: 679, SEQ ID NO: 689, SEQ ID NO: 699, SEQ ID NO: 709, SEQ ID NO: 719, SEQ ID NO: 729, SEQ ID NO: 739, SEQ ID NO: 922, SEQ ID NO: 926, SEQ ID NO: 930, SEQ ID NO: 934, SEQ ID NO: 938, SEQ ID NO: 942, SEQ ID NO: 946, SEQ ID NO: 950, SEQ ID NO: 954, SEQ ID NO: 958, SEQ ID NO: 962, SEQ ID NO: 966, SEQ ID NO: 970, SEQ ID NO: 974, SEQ ID NO: 978, SEQ ID NO: 982, SEQ ID NO: 986, SEQ ID NO: 990, SEQ ID NO: 994, SEQ ID NO: 998, SEQ ID NO: 1002, SEQ ID NO: 1006, SEQ ID NO: 1010, SEQ ID NO: 1014, SEQ ID NO: 1018, SEQ ID NO: 1022, SEQ ID NO: 1026, SEQ ID NO: 1030, SEQ ID NO: 1034, SEQ ID NO: 1038, SEQ ID NO: 1042, SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1056, SEQ ID NO: 1066, SEQ ID NO: 1070, SEQ ID NO: 1080, SEQ ID NO: 1084, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1098, SEQ ID NO: 1108, SEQ ID NO: 1112, SEQ ID NO: 1122, SEQ ID NO: 1126, SEQ ID NO: 1136, SEQ ID NO: 1140, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1154, SEQ ID NO: 1164, SEQ ID NO: 1168, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1182, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1196, SEQ ID NO: 1206, SEQ ID NO: 1210, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1224, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1238, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1266, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1280, SEQ ID NO: 1290, SEQ ID NO: 1294, SEQ ID NO: 1304, SEQ ID NO: 1308, SEQ ID NO: 1318, SEQ ID NO: 1322, SEQ ID NO: 1332, SEQ ID NO: 1336, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1350, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1364, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1378, SEQ ID NO: 1388, SEQ ID NO: 1392, SEQ ID NO: 1402, SEQ ID NO: 1406, SEQ ID NO: 1416, SEQ ID NO: 1420, SEQ ID NO: 1430, SEQ ID NO: 1434, SEQ ID NO: 1444, SEQ ID NO: 1448, SEQ ID NO: 1458, SEQ ID NO: 1462, SEQ ID NO: 1472, SEQ ID NO: 1476, SEQ ID NO: 1486, SEQ ID NO: 1490, SEQ ID NO: 1500, SEQ ID NO: 1504, SEQ ID NO: 1514, SEQ ID NO: 1518, SEQ ID NO: 1528, SEQ ID NO: 1532, SEQ ID NO: 1542, SEQ ID NO: 1546, SEQ ID NO: 1556, SEQ ID NO: 1560, SEQ ID NO: 1570, và SEQ ID NO: 1574;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 771, 777, và 778;

• vùng liên kết thứ hai có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 835, SEQ ID NO: 844, SEQ ID NO: 853, SEQ ID NO: 862, SEQ ID NO: 871, SEQ ID NO: 880, SEQ ID NO: 889, SEQ ID NO: 898, SEQ ID NO: 907, SEQ ID NO: 916, và SEQ ID NO: 919;

• mối liên kết peptit có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 770, 771, 773, 774, 775, 777 và 778; và

• vùng thứ ba có trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 1856 đến 1863.

Do vậy, theo phương án được ưu tiên, cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa hoặc có polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1576 đến 1847. Cũng được ưu tiên là các polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1696, SEQ ID NO: 1702, SEQ ID NO: 1710, SEQ ID NO: 1714, SEQ ID NO: 1716, SEQ ID NO: 1720, SEQ ID NO: 1722, SEQ ID NO: 1724, SEQ ID NO: 1726, SEQ ID NO: 1728, SEQ ID NO: 1738, SEQ ID NO: 1740, SEQ ID NO: 1742, SEQ ID NO: 1750, và SEQ ID NO: 1752.

Các cải biến cộng hóa trị của các cấu trúc kháng thể cũng nằm trong phạm vi của sáng chế, và nói chung, nhưng không phải luôn luôn, được thực hiện sau khi dịch mã. Ví dụ, vài loại cải biến cộng hóa trị của cấu trúc kháng thể được đưa vào phân tử bằng cách cho các gốc axit amin cụ thể của cấu trúc kháng thể phản ứng với tác nhân tạo dẫn xuất hữu cơ mà có khả năng phản ứng với mạch bên đã được chọn hoặc các gốc ở đầu tận cùng N hoặc đầu tận cùng C.

Thông thường nhất, các gốc xysteinyl được cho phản ứng với α-haloaxetat (và các amin tương ứng), như axit cloaxetic hoặc cloaxetamit, để tạo ra các chất dẫn xuất carboxymetyl hoặc carboxyamiđometyl. Các gốc xysteinyl còn được tạo dẫn xuất theo phản ứng với bromotrifloaxeton, axit α-bromo-β-(5-imiđozoyl) propionic, cloaxetyl phosphat, N-alkylmaleimit, 3-nitro-2-pyriđyl đisulfua, metyl 2-pyriđyl đisulfua, p-clomercuribenzoat, 2-clomercuri-4-nitrophenol, hoặc clo-7-nitrobenzo-2-oxa-1,3-điazol.

Các gốc histiđyl được tạo dẫn xuất theo phản ứng với đietylpyrocacbonat ở độ pH nằm trong khoảng từ 5,5 đến 7,0 vì tác nhân này là tương đối đặc hiệu với mạch bên của histiđyl. Para-bromophenaxyl bromua cũng là hữu dụng; tốt hơn nếu phản ứng này được

thực hiện trong dung dịch chứa 0,1M natri cacođylat ở độ pH 6,0. Lysinyl và các gốc tận cùng amin được cho phản ứng với anhyđrit của axit sucxinic hoặc các anhyđrit của axit carboxylic khác. Việc tạo dẫn xuất với các tác nhân này có tác dụng đảo dấu điện tích của các gốc lysin. Các chất phản ứng thích hợp khác để tạo dẫn xuất các gốc chứa amin ở vị trí alpha bao gồm các imiđoeste như metyl picolinimiđat; pyriđoxal phosphat; pyriđoxal; clobohyđrua; axit trinitrobenzensulfonic; O-metylisoure; 2,4-pentanđion; và phản ứng với glyoxylat được xúc tác bởi transaminaza.

Các gốc arginyl được cải biến theo phản ứng với một hoặc vài chất phản ứng thông thường, trong số đó có phenylglyoxal, 2,3-butanđion, 1,2-xyclohexanđion, và ninhyđrin. Việc tạo dẫn xuất arginin các gốc đòi hỏi phản ứng này phải được thực hiện trong các điều kiện kiềm do độ pKa của nhóm chức guaniđin cao. Hơn thế nữa, các chất phản ứng này có thể phản ứng với các nhóm của lysin cũng như nhóm amin ở vị trí epsilon của arginin.

Việc cải biến đặc hiệu các gốc tyrosyl có thể được thực hiện, và đặc biệt quan tâm đến việc đưa nhãn quang phổ vào các gốc tyrosyl nhờ phản ứng với các hợp chất điazoni thơm hoặc tetranitrometan. Thông thường nhất, N-axetylimiđizol và tetranitrometan được dùng để lần lượt tạo ra các loại O-axetyl tyrosyl và các chất dẫn xuất 3-nitro. Các gốc tyrosyl được iot hóa bằng cách sử dụng ^{125}I hoặc ^{131}I nhằm tạo ra các protein đã được gắn nhãn để dùng trong thử nghiệm miễn dịch phóng xạ, phương pháp dùng chloramin T nêu trên là thích hợp.

Các nhóm bên carboxyl (aspartyl hoặc glutamyl) được cải biến theo cách chọn lọc nhờ phản ứng với carbođiimit (R'—N=C=N--R'), trong đó R và R' tùy ý là các nhóm alkyl khác nhau, như 1-xyclohexyl-3-(2-morpholinyl-4-etyl) carbođiimit hoặc 1-etyl-3-(4-azonia-4,4-đimetylpentyl) carbođiimit. Hơn thế nữa, gốc aspartyl và gốc glutamyl được chuyển hóa thành gốc asparaginyl và gốc glutaminyl theo phản ứng với các ion amoni.

Việc tạo dẫn xuất với các tác nhân hai chức là hữu ích để liên kết ngang các cấu trúc kháng thể theo sáng chế vào cơ chất đỡ không hòa tan trong nước hoặc bề mặt để sử dụng trong nhiều loại phương pháp. Các tác nhân tạo liên kết ngang thường được sử dụng bao gồm, ví dụ, 1,1-bis(điazoaxetyl)-2-phenyletan, glutaralđehyt, các este N-hyđroxysucxinimit, ví dụ, các este với axit 4-azidosalixylic, các imiđoeste hai chức đồng nhất, kể cả các este đisucxinimiđyl như 3,3'-đithiobis(sucxinimiđylpropionat), và các maleimit

hai chức như bis-N-maleimiđo-1,8-octan. Các tác nhân tạo dẫn xuất như metyl-3-[(p-azidophenyl)đithio]propioimiđat tạo ra các chất trung gian có thể quang hoạt mà có khả năng tạo ra liên kết ngang khi có ánh sáng. Theo cách khác, các cơ chất có hoạt tính phản ứng không hòa tan trong nước như hyđrat cacbon đã được hoạt hóa bởi xyanogen bromua và các cơ chất có hoạt tính phản ứng như được bộc lộ trong các patent Mỹ số 3,969,287; 3,691,016; 4,195,128; 4,247,642; 4,229,537; và 4,330,440 được sử dụng để cố định protein.

Gốc glutaminyl và gốc asparaginyl thường bị khử amit lần lượt thành gốc glutamyl và gốc aspartyl tương ứng. Theo cách khác, các gốc này được khử amit trong các điều kiện axit nhẹ. Dạng bất kỳ của cả hai gốc này đều nằm trong phạm vi của sáng chế.

Các cải biến khác bao gồm việc hyđroxyl hóa prolin và lysin, phosphoryl hóa các nhóm hyđroxyl của gốc seryl hoặc gốc threonyl, metyl hóa các nhóm α-amin của các mạch bên của lysin, arginin, và histiđin (T. E. Creighton, *Proteins: Structure and Molecular Properties*, W. H. Freeman & Co., San Francisco, 1983, pp. 79-86), axetyl hóa amin ở đầu tận cùng N, và amit hóa nhóm carboxyl bất kỳ ở đầu tận cùng C.

Loại cải biến cộng hóa trị khác đối với các cấu trúc kháng thể trong phạm vi của sáng chế bao gồm việc làm thay đổi mô hình glycosyl hóa của protein. Như đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này, mô hình glycosyl hóa có thể phụ thuộc vào cả trình tự của protein (ví dụ, sự có mặt hoặc sự không có mặt của các gốc axit amin glycosyl hóa cụ thể, nêu dưới đây), hoặc tế bào chủ hoặc sinh vật chủ mà protein được tạo ra trong đó. Các hệ biểu hiện cụ thể được bàn luận dưới đây.

Việc glycosyl hóa các polypeptit thường liên kết với N hoặc liên kết với O. Thuật ngữ liên kết với N được dùng để chỉ sự gắn gốc hyđrat cacbon vào mạch bên của gốc asparagin. Các trình tự tri-peptit asparagin-X-serin và asparagin-X-threonin, trong đó X là axit amin bất kỳ trừ prolin, là các trình tự nhận biết để gắn nhờ enzym gốc hyđrat cacbon vào mạch bên asparagin. Do đó, sự có mặt của trình tự bất kỳ trong số các trình tự tri-peptit này ở polypeptit tạo ra vị trí glycosyl hóa tiềm năng. Thuật ngữ glycosyl hóa liên kết với O được dùng để chỉ việc gắn một trong số các đường N-axetylgalactosamin, galactoza, hoặc xyloza, vào axit hyđroxyamin, thông thường nhất là serin hoặc threonin, mặc dù 5-hyđroxyprolin hoặc 5-hyđroxylysin cũng có thể được sử dụng.

Việc bổ sung các vị trí glycosyl hóa vào cấu trúc kháng thể được thực hiện một cách thuận tiện bằng cách làm thay đổi trình tự axit amin sao cho nó chứa một hoặc

nhiều trình tự tripeptit nêu trên (đối với các vị trí glycosyl hóa liên kết với N). Việc thay đổi còn có thể được thực hiện bằng cách bổ sung, hoặc thay thế, một hoặc nhiều gốc serin hoặc threonin vào trình tự ban đầu (đối với vị trí glycosyl hóa liên kết với O). Cho dễ, tốt hơn nếu trình tự axit amin của cấu trúc kháng thể được thay đổi thông qua các thay đổi ở nồng độ ADN, đặc biệt là nhờ cách làm đột biến ADN mã hóa polypeptit tại các bazơ đã được chọn trước sao cho các codon được tạo ra sẽ dịch mã thành các axit amin mong muốn.

Cách khác để làm tăng số lượng gốc hyđrat cacbon trên cấu trúc kháng thể là bằng cách ngẫu hợp theo cách hóa học hoặc nhờ enzym glycosit vào protein. Các quy trình này là có lợi vì chúng không đòi hỏi tạo ra protein trong tế bào chủ mà có khả năng glycosyl hóa liên kết với N và O. Tùy theo cách liên hợp được áp dụng, (các) đường có thể được gắn vào (a) arginin và histiđin, (b) các nhóm carboxyl tự do, (c) các nhóm sulfhyđryl tự do như các nhóm của xystein, (d) các nhóm hyđroxyl tự do như các nhóm của serin, threonin, hoặc hyđroxyprolin, (e) các gốc thơm như các nhóm của phenylalanin, tyrosin, hoặc tryptophan, hoặc (f) nhóm amit của glutamin. Các phương pháp này được bộc lộ trong WO 87/05330, và trong tài liệu: Aplin and Wriston, 1981, *CRC Crit. Rev. Biochem.*, pp. 259-306.

Việc loại bỏ các gốc hyđrat cacbon có mặt ở cấu trúc kháng thể ban đầu có thể được thực hiện theo cách hóa học hoặc nhờ enzym. Việc khử glycosyl hóa theo cách hóa học yêu cầu protein tiếp xúc với hợp chất axit triflometansulfonic, hoặc hợp chất tương đương. Bước xử lý này dẫn đến sự phân cắt gần như hoặc toàn bộ các đường trừ đường liên kết (N-axetylglucosamin hoặc N-axetylgalactosamin), trong khi để lại polypeptit nguyên vẹn. Bước khử glycosyl hóa theo cách hóa học được mô tả trong tài liệu: Hakimuddin *et al.*, 1987, *Arch. Biochem. Biophys.* 259:52 và Edge *et al.*, 1981, *Anal. Biochem.* 118:131. Việc phân cắt bằng enzym các gốc hyđrat cacbon trên các polypeptit có thể được thực hiện bằng cách sử dụng các loại endo- và exo-glycosiđaza khác nhau như được bộc lộ trong tài liệu: Thotakura *et al.*, 1987, *Meth. Enzymol.* 138:350. Bước glycosyl hóa tại vị trí glycosyl hóa tiềm năng có thể được ngăn ngừa bằng cách sử dụng hợp chất tunicamyxin như được bộc lộ trong tài liệu: Duda *et al.*, 1982, *J. Biol. Chem.* 257:3105. Tunicamyxin phong bế quá trình tạo ra liên kết protein-N-glycosit.

Các cải biến khác của cấu trúc kháng thể cũng được dự tính trong bản mô tả này. Ví dụ, loại cải biến cộng hóa trị khác đối với cấu trúc kháng thể bao gồm việc liên kết cấu

trúc kháng thể vào các polyme phi protein khác nhau bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các polyol khác nhau như polyetylen glycol, polypropylen glycol, polyoxyalkylen, hoặc các copolyme của polyetylen glycol và polypropylen glycol, theo cách nêu trong các patent Mỹ số 4,640,835; 4,496,689; 4,301,144; 4,670,417; 4,791,192 hoặc 4,179,337. Ngoài ra, như đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này, các thay thế axit amin có thể được tạo ra ở các vị trí khác nhau trong cấu trúc kháng thể, ví dụ, nhằm hỗ trợ quá trình bổ sung các polyme như PEG.

Theo một số phương án, cải biến cộng hóa trị các cấu trúc kháng thể theo sáng chế bao gồm việc bổ sung một hoặc nhiều nhãn gắn. Nhóm nhãn gắn có thể được liên hợp với cấu trúc kháng thể thông qua các nhánh đệm có chiều dài khác nhau để làm giảm khả năng án ngữ không gian. Các phương pháp khác nhau để gắn nhãn các protein là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này và có thể được áp dụng khi thực hiện sáng chế. Thuật ngữ "nhãn gắn" hoặc "nhóm nhãn gắn" được dùng để chỉ nhãn gắn bất kỳ dễ phát hiện. Nói chung, các nhãn gắn được phân loại thành nhiều nhóm khác nhau, tùy theo thử nghiệm mà trong đó chúng cần được phát hiện – các ví dụ nêu dưới đây bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở:

a) các nhãn gắn đồng vị, mà có thể là đồng vị có hoạt tính phóng xạ hoặc đồng vị nặng, như các đồng vị phóng xạ hoặc các nuclit phóng xạ (ví dụ, ^{3}H, ^{14}C, ^{15}N, ^{35}S, ^{89}Zr, ^{90}Y, ^{99}Tc, ^{111}In, ^{125}I, ^{131}I)

b) các nhãn gắn từ tính (ví dụ, các phần tử có từ tính)

c) các gốc có hoạt tính oxy hóa khử

d) các chất nhuộm màu quang học (bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các nhóm mang màu, phospho và các nhóm huỳnh quang) như các nhóm có huỳnh quang (ví dụ, FITC, rođamin, các chất phát quang lanthanit), các nhóm phát quang hóa học, và các nhóm huỳnh quang mà có thể là các fluorit "phân tử nhỏ" hoặc các fluorit có bản chất protein

e) các nhóm có hoạt tính enzym (ví dụ, peroxiđaza của cây cải ngựa, β-galactosiđaza, luxiferaza, phosphataza kiềm)

f)các nhóm đã được biotinyl hóa

g) các epitop polypeptit định trước nhận biết được bởi chất thông báo phụ (ví dụ, các trình tự cặp khóa kéo leuxin, vị trí liên kết đối với các kháng thể phụ, các vùng liên kết kim loại, các thẻ epitop, v.v.)

Thuật ngữ "nhãn huỳnh quang" có nghĩa là phân tử bất kỳ mà có thể phát hiện được thông qua các tính chất huỳnh quang vốn có của nó. Các nhãn huỳnh quang thích hợp bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, floresxein, rođamin, tetrametylrođamin, eosin, erythrosin, cumarin, metyl-cumarin, pyren, xanh Malacite, stilben, vàng Lucifer, xanh Cascade J, đỏ Texas, IAEDANS, EDANS, BODIPY FL, LC Red 640, Cy 5, Cy 5.5, đỏ LC 705, xanh Oregon, các chất nhuộm Alexa-Fluor (Alexa Fluor 350, Alexa Fluor 430, Alexa Fluor 488, Alexa Fluor 546, Alexa Fluor 568, Alexa Fluor 594, Alexa Fluor 633, Alexa Fluor 660, Alexa Fluor 680), xanh Cascade, vàng Cascade và R-phycoerythrin (PE) (do Molecular Probes, Eugene, OR cung cấp), FITC, Rođamin, và đỏ Texas (do Pierce, Rockford, IL cung cấp), Cy5, Cy5.5, Cy7 (do Amersham Life Science, Pittsburgh, PA cung cấp). Các chất nhuộm quang học thích hợp, chứa các nhóm huỳnh quang, được bộc lộ trong tài liệu *Molecular Probes Handbook* của Richard P. Haugland.

Các nhãn huỳnh quang thích hợp có bản chất protein còn bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, protein huỳnh quang xanh, bao gồm các loại GFP Renilla, Ptilosarcus, hoặc Aequorea (Chalfie *et al.*, 1994, *Science* 263:802-805), EGFP (do Clontech Laboratories, Inc. cung cấp, số hiệu gửi lưu tại Genbank U55762), protein huỳnh quang xanh da trời (BFP, do Quantum Biotechnologies, Inc. 1801 de Maisonneuve Blvd. West, 8th Floor, Montreal, Quebec, Canada H3H 1J9 cung cấp; Stauber, 1998, *BioTechniques* 24:462-471; Heim *et al.*, 1996, *Curr. Biol.* 6:178-182), protein huỳnh quang vàng đậm (EYFP, do Clontech Laboratories, Inc. cung cấp), luxiferaza (Ichiki *et al.*, 1993, *J. Immunol.* 150:5408-5417), β galactosiđaza (Nolan *et al.*, 1988, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 85:2603-2607) và Renilla (WO92/15673, WO95/07463, WO98/14605, WO98/26277, WO99/49019, các patent Mỹ số 5,292,658; 5,418,155; 5,683,888; 5,741,668; 5,777,079; 5,804,387; 5,874,304; 5,876,995; 5,925,558).

Các vùng khóa kéo leuxin là các peptit mà thúc đẩy quá trình oligome hóa các protein nơi chúng được tìm thấy. Ban đầu, khóa kéo leuxin được xác định ở một vài protein liên kết với ADN (Landschulz *et al.*, 1988, *Science* 240:1759), và do đó được tìm thấy ở nhiều loại protein khác nhau. Trong số các khóa kéo leuxin đã biết có các peptit có trong tự nhiên và các chất dẫn xuất của chúng mà đime hóa hoặc trime hóa. Các ví dụ về các vùng khóa kéo leuxin thích hợp để tạo ra các protein oligome dễ hòa tan được bộc lộ trong công bố đơn PCT số WO 94/10308, và khóa kéo leuxin thu được từ protein D hoạt động bề mặt ở phổi (SPD) được bộc lộ trong tài liệu Hoppe *et al.*, 1994, *FEBS*

Letters 344:191. Việc sử dụng khóa kéo leuxin đã được cải biến mà cho phép trime hóa ổn định protein khác loại dung hợp vào đó được bộc lộ trong tài liệu: Fanslow *et al.*, 1994, Semin. *Immunol.* 6:267-78. Theo cách khác, các protein tái tổ hợp dung hợp chứa đoạn kháng thể CD70 hoặc dẫn xuất dung hợp với peptit khóa kéo leuxin được biểu hiện ở các tế bào chủ thích hợp, và các đoạn kháng thể CD70 oligome dễ hòa tan hoặc các dẫn xuất đã được tạo ra được thu hồi từ dịch nổi nuôi cấy.

Cấu trúc kháng thể theo sáng chế còn có thể chứa các vùng bổ sung, mà là hữu dụng trong việc phân lập phân tử hoặc liên quan đến đặc điểm sơ lược dược động học thích ứng của phân tử chẳng hạn. Các vùng hữu dụng cho việc phân lập cấu trúc kháng thể có thể được chọn từ các môtip peptit hoặc các gốc được đưa vào thứ cấp, mà có thể được bẫy theo phương pháp phân lập, ví dụ, cột phân lập. Các vùng bổ sung như vậy theo các phương án không giới hạn phạm vi của sáng chế bao gồm các môtip peptit đã biết như thẻ Myc, thẻ HAT, thẻ HA, thẻ TAP, thẻ GST, vùng liên kết kitin (thẻ CBD), protein liên kết maltoza (thẻ MBP), thẻ Flag, thẻ Strep và các biến thể của chúng (ví dụ, thẻ StrepII) và thẻ His. Tất cả các cấu trúc kháng thể được bộc lộ trong bản mô tả này đã được đặc trưng bởi các CDR đã xác định được ưu tiên chứa vùng thẻ His, mà thường được gọi là phần lặp lại của các gốc His liên tục trong trình tự axit amin của phân tử, tốt hơn là gồm năm, và tốt hơn nữa gồm sáu gốc His (hexa-histiđin). Thẻ His có thể nằm, ví dụ, ở đầu tận cùng N hoặc đầu tận cùng C của cấu trúc kháng thể, tốt hơn nếu nó nằm ở đầu tận cùng C. Tốt nhất, nếu thẻ hexa-histiđin (HHHHHH, xem trình tự SEQ ID NO: 779) được liên kết thông qua liên kết peptit với đầu tận cùng C của cấu trúc kháng thể theo sáng chế.

Vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích. Trình tự axit amin được ưu tiên của CD70 của người được thể hiện bởi trình tự SEQ ID NO: 741. Cần phải hiểu rằng thuật ngữ "trên bề mặt" được dùng trong bản mô tả sáng chế này có nghĩa là vùng liên kết liên kết đặc hiệu với epitop có trong vùng ngoại bào CD70 (CD70 ECD). Do đó, tốt hơn nếu vùng liên kết thứ nhất theo sáng chế liên kết với CD70 khi nó được biểu hiện bởi các tế bào hoặc dòng tế bào biểu hiện theo cách tự nhiên, và/hoặc bởi các tế bào hoặc các dòng tế bào đã được biến nạp hoặc đã được chuyển nhiễm (một cách ổn định / một cách tạm thời) với CD70. Theo phương án được ưu tiên, vùng liên kết thứ nhất còn liên kết với CD70 khi CD70 được dùng làm phân tử "đích" hoặc phân tử "phối tử" trong thử nghiệm liên kết *in vitro*

như BIAcore hoặc Scatchard. "Tế bào đích" có thể là tế bào không nhân hoặc tế bào nhân chuẩn bất kỳ biểu hiện CD70 trên bề mặt của nó; tốt hơn nếu tế bào đích là tế bào mà là một phần của cơ thể người hoặc động vật, như tế bào ung thư cụ thể được chọn, ví dụ, từ nhóm bao gồm ung thư thận, ung thư phổi, ung thư tụy, ung thư buồng trứng, ung thư vú, ung thư ruột kết, hoặc ung thư đầu và cổ, u hắc tố, sacôm Kaposi, ung thư biểu mô bào thai, u não, bệnh bạch cầu hoặc u bạch huyết.

Thuật ngữ "CD70 ECD" được dùng để chỉ dạng CD70 về cơ bản không chứa vùng liên màng và vùng bào chất của CD70. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải hiểu rằng vùng liên màng xác định đối với polypeptit CD70 theo sáng chế được xác định theo các tiêu chí thường được áp dụng trong lĩnh vực kỹ thuật này để xác định loại vùng kỵ nước đó. Ranh giới chính xác của vùng liên màng có thể thay đổi nhưng rất có thể không nhiều hơn 5 axit amin ở một đầu trong hai đầu của vùng đã nêu cụ thể trong bản mô tả này. CD70 ECD của người được ưu tiên được thể hiện ở trình tự SEQ ID NO: 742.

Tốt hơn, nếu ái lực của vùng liên kết thứ nhất đối với CD70 của người là ≤ 20nM hoặc là ≤ 15nM, tốt hơn nữa là ≤ 10nM, còn tốt hơn nữa là ≤ 5nM, còn tốt hơn nữa là ≤ 2nM, còn tốt hơn nữa là ≤ 1nM, còn tốt hơn nữa là ≤ 0,6nM, còn tốt hơn nữa là ≤ 0,5nM, và tốt nhất là ≤ 0,4nM. Ái lực này có thể được đo, ví dụ, theo thử nghiệm BIAcore hoặc theo thử nghiệm Scatchard, ví dụ, như được bộc lộ trong phần các ví dụ thực hiện sáng chế. Các phương pháp khác để xác định ái lực này cũng là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Các tế bào T hoặc các tế bào lympho T là loại tế bào lympho (chính nó là một loại tế bào bạch cầu của máu) mà có vai trò trung tâm trong tính miễn dịch gián tiếp do tế bào gây ra. Có vài phân loại tế bào T, mỗi phân loại có chức năng riêng biệt. Các tế bào T có thể được phân biệt với các tế bào lympho khác, như các tế bào B và các tế bào NK, bởi sự có mặt của thụ thể tế bào T (TCR) trên bề mặt tế bào. TCR chịu trách nhiệm về việc nhận biết các kháng nguyên liên kết với phức chính tương hợp trong ghép mô (MHC) các phân tử và cấu thành bởi hai chuỗi protein khác nhau. Ở 95% tế bào T, TCR được cấu thành bởi chuỗi alpha (α) và chuỗi beta (β). Khi TCR khớp với peptit có tính kháng nguyên và MHC (phức peptit / MHC), tế bào lympho T được hoạt hóa thông qua một loạt hiện tượng sinh hóa do các enzym, các đồng thụ thể kèm theo, các phân tử chất thích

ứng đã được chuyên biệt hóa, và các yếu tố phiên mã đã được kích hoạt hoặc được giải phóng gây ra.

Phức thụ thể CD3 là phức protein và được cấu thành bởi bốn chuỗi. Ở các động vật có vú, phức này chứa chuỗi CD3γ (gama), chuỗi CD3δ (delta), và hai chuỗi CD3ε (epsilon). Các chuỗi này liên kết với thụ thể tế bào T (TCR) và chuỗi được gọi là ζ (zeta) để tạo ra phức thụ thể tế bào T CD3 và để tạo ra tín hiệu hoạt hóa ở tế bào lympho T. Các chuỗi CD3γ (gama), CD3δ (delta), và CD3ε (epsilon) là các protein bề mặt tế bào liên quan mật thiết thuộc siêu họ globulin miễn dịch chứa đơn vùng ngoại bào của globulin miễn dịch. Các đuôi nội bào của các phân tử CD3 chứa motip đơn bảo toàn đã được biết là motip hoạt hóa trên cơ sở tyrosin của thụ thể miễn dịch hoặc được gọi tắt là ITAM, mà là thiết yếu đối với khả năng phát tín hiệu của TCR. Phân tử epsilon CD3 là polypeptit mà ở người được mã hóa bởi gen *CD3E* mà nằm trên nhiễm sắc thể 11. Epitop được ưu tiên nhất của epsilon CD3 có trong các gốc axit amin 1 đến 27 của vùng ngoại bào của epsilon CD3 của người.

Quá trình phân giải đổi hướng của các tế bào đích thông qua việc huy động các tế bào T bởi cấu trúc kháng thể đa đặc hiệu, ít nhất đặc hiệu kép, bao gồm sự tạo ra túi xinap tiêu tế bào và phân phối perforin và granzym. Các tế bào T tham gia có khả năng phân giải tế bào đích theo bậc, và không chịu tác động của các cơ chế thoát miễn dịch can thiệp vào quá trình xử lý và biểu hiện kháng nguyên peptit, hoặc biệt hóa tế bào T vô tính; xem WO 2007/042261 chẳng hạn.

Độc tế bào do các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 gây ra có thể được đo theo nhiều cách. Xem các Ví dụ 8.1 đến 8.7. Ví dụ, các tế bào tác động có thể là các tế bào T đã kích thích làm giàu (của người) dương tính với CD8 hoặc các tế bào đơn nhân máu ngoại vi (của người) chưa bị kích thích (PBMC). Nếu các tế bào đích có nguồn gốc từ khỉ hoặc biểu hiện hoặc được chuyển nhiễm với CD70 của khỉ, thì các tế bào tác động cũng nên có nguồn gốc từ khỉ như dòng tế bào T của khỉ, ví dụ, 4119LnPx. Các tế bào đích nên biểu hiện (ít nhất vùng ngoại bào của) CD70, ví dụ, CD70 của người hoặc khỉ. Các tế bào đích có thể là dòng tế bào (như CHO) mà được chuyển nhiễm một cách ổn định hoặc tạm thời với CD70, ví dụ, CD70 của người hoặc khỉ. Theo cách khác, các tế bào đích có thể là dòng tế bào biểu hiện tự nhiên dương tính với CD70, như dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng của người OVCAR 8. Thông thường, các trị số EC50 được mong đợi là thấp hơn với các dòng tế bào đích biểu hiện lượng CD70 cao hơn trên

bề mặt tế bào. Tỷ lệ giữa tế bào tác động và tế bào đích (E:T) thường là khoảng 10:1, nhưng cũng có thể thay đổi. Hoạt tính độc tế bào của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 có thể được đo theo thử nghiệm giải phóng crom 51 (thời gian ủ khoảng 18 giờ) hoặc theo thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS (thời gian ủ khoảng 48 giờ). Các cải biến đối với thời gian ủ của thử nghiệm này (phản ứng độc tế bào) có thể chấp nhận được. Các phương pháp khác để đo mức độ độc tế bào là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này và bao gồm thử nghiệm MTT hoặc thử nghiệm MTS, các thử nghiệm dựa trên ATP bao gồm các thử nghiệm phát quang sinh học, thử nghiệm sulforođamin B (SRB), thử nghiệm WST, thử nghiệm tạo dòng và công nghệ ECIS.

Tốt hơn, nếu hoạt tính độc tế bào do các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế gây ra được đo theo thử nghiệm về độc tính tế bào trên cơ sở tế bào. Nó cũng có thể được đo theo thử nghiệm giải phóng crom 51. Nó được thể hiện bởi trị số EC_{50}, mà tương ứng với nồng độ có hiệu quả bán tối đa (nồng độ của cấu trúc kháng thể mà gây ra phản ứng độc tế bào giữa mức gốc và mức tối đa). Tốt hơn, nếu trị số EC_{50} của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 là ≤ 10.000pM hoặc là ≤ 5000pM, tốt hơn nữa là ≤ 4000pM hoặc là ≤ 3000pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 2000pM hoặc là ≤ 1000pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 500pM hoặc là ≤ 400pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 300pM hoặc là ≤ 200pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 100pM hoặc là ≤ 50pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 20pM hoặc là ≤ 10pM, và tốt nhất là ≤ 5pM hoặc là ≤ 2pM hoặc là ≤ 1pM, hoặc thậm chí là ≤ 0,5pM hoặc là ≤ 0,2pM hoặc là ≤ 0,1pM.

Các trị số EC_{50} nhất định nêu trên có thể được đo theo các thử nghiệm khác nhau. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này biết rằng có thể kỳ vọng trị số EC50 thấp hơn khi các tế bào T đã được kích thích/làm giàu CD8+ được dùng làm tế bào tác động, so với PBMC không được kích thích. Còn có thể kỳ vọng rằng các trị số EC50 là thấp hơn khi các tế bào đích biểu hiện số lượng kháng nguyên đích cao so với chuột biểu hiện đích thấp. Ví dụ, khi các tế bào T đã được kích thích/làm giàu CD8+ của người được dùng làm tế bào tác động (và các tế bào đã được chuyển nhiễm CD70 như các tế bào CHO hoặc dòng tế bào dương tính với CD70 được dùng làm tế bào đích), tốt hơn nếu trị số EC_{50} của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70 xCD3 là ≤ 1000pM, tốt hơn nữa là ≤ 500pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 250pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 100pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 50pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 10pM, và tốt nhất là ≤ 5pM hoặc là ≤ 2pM hoặc là ≤

1pM. Khi các PBMC của người được dùng làm tế bào tác động, tốt hơn nếu trị số EC_{50} của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 là ≤ 10.000pM hoặc là ≤ 5000pM hoặc là ≤ 4000pM (đặc biệt là khi các tế bào đích là dòng tế bào dương tính với CD70), tốt hơn nữa là ≤ 2000pM (đặc biệt là khi các tế bào đích là các tế bào đã được chuyển nhiễm CD70 như tế bào CHO), tốt hơn nữa là ≤ 1000pM hoặc là ≤ 500pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 200pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 150pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 100pM, và tốt nhất là ≤ 50pM hoặc là ≤ 20pM, hoặc thấp hơn. Khi dòng tế bào T của khỉ như LnPx4119 được dùng làm tế bào tác động, và dòng tế bào đã được chuyển nhiễm CD70 của khỉ như các tế bào CHO được dùng làm dòng tế bào đích, tốt hơn nếu trị số EC_{50} của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70 xCD3 là ≤ 2000pM hoặc là ≤ 1500pM, tốt hơn nữa là ≤ 1000pM hoặc là ≤ 500pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 300pM hoặc là ≤ 250pM, còn tốt hơn nữa là ≤ 100pM, và tốt nhất là ≤ 50pM hoặc là ≤ 20pM, hoặc thấp hơn, như ≤ 10pM, ≤ 5pM, ≤ 1pM, hoặc là ≤ 0,5pM.

Tốt hơn, nếu các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế không gây ra /gián tiếp gây ra sự phân giải hoặc về cơ bản không gây ra /gián tiếp gây ra sự phân giải các tế bào âm tính đối với CD70 như các tế bào CHO. Các thuật ngữ "không gây ra sự phân giải", "về cơ bản không gây ra sự phân giải", "không gián tiếp gây ra sự phân giải" hoặc "về cơ bản không gián tiếp gây ra sự phân giải" có nghĩa là cấu trúc kháng thể theo sáng chế không gây ra hoặc gián tiếp gây ra sự phân giải ở nhiều hơn 30%, tốt hơn là không nhiều hơn 20%, tốt hơn nữa không nhiều hơn 10%, đặc biệt tốt hơn nếu không nhiều hơn 9%, 8%, 7%, 6% hoặc 5% tế bào âm tính đối với CD70, nhờ đó mức độ phân giải dòng tế bào dương tính với CD70 (xem trên đây) được đặt là 100%. Điều này thường được áp dụng đối với nồng độ của cấu trúc kháng thể đến 500nM. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này đã biết cách đo mức độ phân giải tế bào mà không phải tốn công sức. Hơn thế nữa, sáng chế bộc lộ hướng dẫn chi tiết cách đo mức độ phân giải tế bào.

Khác biệt về hoạt tính độc tế bào giữa dạng đồng đẳng monome và dạng đồng đẳng đime của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 riêng biệt được gọi là "khoảng cách hiệu lực". Ví dụ, khoảng cách hiệu lực này có thể được tính theo tỷ lệ giữa các trị số EC_{50} của dạng monome và dạng đime của phân tử, xem Ví dụ 15. Tốt hơn, nếu khoảng cách hiệu lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế là ≤ 5,

tốt hơn nữa là ≤ 4, còn tốt hơn nữa là ≤ 3, còn tốt hơn nữa là ≤ 2 hoặc là ≤ 1,5, và tốt nhất là ≤ 1.

Tốt hơn, nếu vùng liên kết thứ nhất và/hoặc vùng liên kết thứ hai (hoặc vùng bất kỳ tiếp theo) của cấu trúc kháng thể theo sáng chế là đặc hiệu chéo loài đối với các thành viên của bộ động vật có vú là các động vật linh trưởng. Các vùng liên kết CD3 đặc hiệu chéo loài được bộc lộ, ví dụ, trong WO 2008/119567. Theo một phương án, vùng liên kết thứ nhất và/hoặc thứ hai, ngoài liên kết với CD70 của người và CD3 của người, còn lần lượt liên kết với CD70 / CD3 của các động vật linh trưởng bao gồm (nhưng không chỉ giới hạn ở) các động vật linh trưởng tân thế giới (như *Callithrix jacchus*, *Saguinus Oedipus* hoặc *Saimiri sciureus*), các động vật linh trưởng cựu thế giới (như khỉ đầu chó và khỉ macaca), vượn, đười ươi, và phân họ Người không phải là người. Dự tính rằng vùng liên kết thứ nhất của cấu trúc kháng thể theo sáng chế mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích còn liên kết ít nhất với CD70 của khỉ macaca, và/hoặc vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T còn liên kết ít nhất với CD3 của khỉ macaca. Khỉ macaca được ưu tiên là *Macaca fascicularis*. *Macaca mulatta* (khỉ nâu) cũng được dự tính.

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép được ưu tiên theo sáng chế chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T và ít nhất CD3 của khỉ macaca.

Theo một khía cạnh của sáng chế, vùng liên kết thứ nhất liên kết với CD70 của người và còn liên kết với CD70 của khỉ macaca, như CD70 của *Macaca fascicularis*, và tốt hơn nữa, với CD70 ECD của khỉ macaca. CD70 được ưu tiên của *Macaca fascicularis* có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 755. CD70 ECD được ưu tiên của khỉ macaca được nêu ở trình tự SEQ ID NO: 756. Tốt hơn, nếu ái lực của vùng liên kết thứ nhất đối với CD70 của khỉ macaca là ≤ 50nM hoặc là ≤ 40nM, tốt hơn nữa là ≤ 30nM hoặc là ≤ 20nM hoặc là ≤ 15nM, tốt hơn nữa là ≤ 10nM hoặc là ≤ 5nM, còn tốt hơn nữa là ≤ 2nM hoặc là ≤ 1nM, còn tốt hơn nữa là ≤ 0,5nM hoặc là ≤ 0,2nM, và tốt nhất là ≤ 0,1nM.

Tốt hơn, nếu khoảng cách ái lực của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế để liên kết CD70 của khỉ macaca so với CD70 của người [maCD70:huCD70] (như được xác định, ví dụ, theo phân tích BiaCore hoặc phân tích Scatchard) nằm trong khoảng từ 0,1 đến 10, tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 0,2 đến 5 hoặc nằm trong khoảng từ 0,2 đến

2, còn tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 0,3 đến 4, còn tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 0,5 đến 3 hoặc nằm trong khoảng từ 0,5 đến 2,5, và tốt nhất là nằm trong khoảng từ 0,5 đến 2 hoặc nằm trong khoảng từ 0,6 đến 2. Xem Ví dụ 3 và Ví dụ 4.

Ở cấu trúc kháng thể theo một phương án của sáng chế, vùng liên kết thứ hai liên kết với epsilon CD3 của người và với epsilon CD3 của *Callithrix jacchus*, *Saguinus Oedipus* hoặc *Saimiri sciureus*. Tốt hơn, nếu vùng liên kết thứ hai liên kết với epitop ngoại bào của các chuỗi epsilon CD3 này. Còn dự tính rằng vùng liên kết thứ hai liên kết với epitop ngoại bào của chuỗi epsilon CD3 của người và của *Macaca*. Epitop được ưu tiên nhất của epsilon CD3 nằm trong các gốc axit amin 1 đến 27 của vùng ngoại bào của epsilon CD3 của người. Cụ thể hơn nữa, epitop này ít nhất chứa trình tự axit amin Gln-Asp-Gly-Asn-Glu. *Callithrix jacchus* và *Saguinus oedipus* đều là động vật linh trưởng tân thế giới thuộc họ *Callitrichidae*, trong khi *Saimiri sciureus* là động vật linh trưởng tân thế giới thuộc họ *Cebidae*.

Đặc biệt ưu tiên đối với cấu trúc kháng thể theo sáng chế là vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T chứa vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3 được chọn từ:

(a) CDR-L1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 27 theo WO 2008/119567, CDR-L2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 28 theo WO 2008/119567 và CDR-L3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 29 theo WO 2008/119567;

(b) CDR-L1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 117 theo WO 2008/119567, CDR-L2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 118 theo WO 2008/119567 và CDR-L3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 119 theo WO 2008/119567; và

(c) CDR-L1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 153 theo WO 2008/119567, CDR-L2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 154 theo WO 2008/119567 và CDR-L3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 155 theo WO 2008/119567.

Ở cấu trúc kháng thể theo phương án được ưu tiên khác của sáng chế, vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 được chọn từ:

(a) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 12 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 13 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 14 theo WO 2008/119567;

(b) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 30 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 31 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 32 theo WO 2008/119567;

(c) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 48 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 49 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 50 theo WO 2008/119567;

(d) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 66 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 67 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 68 theo WO 2008/119567;

(e) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 84 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 85 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 86 theo WO 2008/119567;

(f) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 102 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 103 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 104 theo WO 2008/119567;

(g) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 120 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 121 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 122 theo WO 2008/119567;

(h) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 138 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 139 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 140 theo WO 2008/119567;

(i) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 156 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 157 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 158 theo WO 2008/119567; và

(j) CDR-H1 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 174 theo WO 2008/119567, CDR-H2 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 175 theo WO 2008/119567 và CDR-H3 có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 176 theo WO 2008/119567.

Đối với cấu trúc kháng thể theo sáng chế, còn tốt hơn nếu vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T chứa vùng VL được chọn từ nhóm gồm có vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 35, 39, 125, 129, 161 hoặc 165 theo WO 2008/119567.

Theo cách khác, còn tốt hơn nếu vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T chứa vùng VH được chọn từ nhóm gồm có vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 15, 19, 33, 37, 51, 55, 69, 73, 87, 91, 105, 109, 123, 127, 141, 145, 159, 163, 177 hoặc 181 theo WO 2008/119567.

Tốt hơn nữa, nếu cấu trúc kháng thể theo sáng chế được đặc trưng bởi vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T chứa vùng VL và vùng VH được chọn từ nhóm gồm có:

(a) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 17 hoặc 21 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 15 hoặc 19 theo WO 2008/119567;

(b) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 35 hoặc 39 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 33 hoặc 37 theo WO 2008/119567;

(c) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 53 hoặc 57 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 51 hoặc 55 theo WO 2008/119567;

(d) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 71 hoặc 75 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 69 hoặc 73 theo WO 2008/119567;

(e) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 89 hoặc 93 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 87 hoặc 91 theo WO 2008/119567;

(f) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 107 hoặc 111 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 105 hoặc 109 theo WO 2008/119567;

(g) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 125 hoặc 129 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 123 hoặc 127 theo WO 2008/119567;

(h) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 143 hoặc 147 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 141 hoặc 145 theo WO 2008/119567;

(i) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 161 hoặc 165 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 159 hoặc 163 theo WO 2008/119567; và

(j) vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 179 hoặc 183 theo WO 2008/119567 và vùng VH có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 177 hoặc 181 theo WO 2008/119567.

Ở cấu trúc kháng thể theo phương án được ưu tiên của sáng chế, các vùng liên kết và cụ thể là vùng liên kết thứ hai (mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T) có định dạng sau: Các cặp vùng VH và vùng VL có định dạng của kháng thể chuỗi đơn (scFv). Các vùng VH và VL được sắp xếp theo trình tự VH-VL hoặc VL-VH. Tốt hơn, nếu vùng VH nằm ở đầu tận cùng N của trình tự liên kết, và vùng VL nằm ở đầu tận cùng C của trình tự liên kết.

Cấu trúc kháng thể theo phương án được ưu tiên nêu trên của sáng chế được đặc trưng bởi vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T chứa trình tự axit amin được chọn từ nhóm gồm có các trình tự SEQ ID NO: 23, 25, 41, 43, 59, 61, 77, 79, 95, 97, 113, 115, 131, 133, 149, 151, 167, 169, 185 hoặc 187 theo WO 2008/119567.

Do vậy, theo một phương án, cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 20, SEQ ID NO: 30, SEQ ID NO: 40, SEQ ID NO: 50, SEQ ID NO: 60, SEQ ID NO: 70,

SEQ ID NO: 80, SEQ ID NO: 90, SEQ ID NO: 100, SEQ ID NO: 110, SEQ ID NO: 120, SEQ ID NO: 130, SEQ ID NO: 140, SEQ ID NO: 150, SEQ ID NO: 160, SEQ ID NO: 170, SEQ ID NO: 180, SEQ ID NO: 190, SEQ ID NO: 200, SEQ ID NO: 210, SEQ ID NO: 220, SEQ ID NO: 230, SEQ ID NO: 240, SEQ ID NO: 250, SEQ ID NO: 260, SEQ ID NO: 270, SEQ ID NO: 280, SEQ ID NO: 290, SEQ ID NO: 300, SEQ ID NO: 310, SEQ ID NO: 320, SEQ ID NO: 330, SEQ ID NO: 340, SEQ ID NO: 350, SEQ ID NO: 360, SEQ ID NO: 370, SEQ ID NO: 380, SEQ ID NO: 390, SEQ ID NO: 400, SEQ ID NO: 410, SEQ ID NO: 420, SEQ ID NO: 430, SEQ ID NO: 440, SEQ ID NO: 450, SEQ ID NO: 460, SEQ ID NO: 470, SEQ ID NO: 480, SEQ ID NO: 490, SEQ ID NO: 500, SEQ ID NO: 510, SEQ ID NO: 520, SEQ ID NO: 530, SEQ ID NO: 540, SEQ ID NO: 550, SEQ ID NO: 560, SEQ ID NO: 570, SEQ ID NO: 580, SEQ ID NO: 590, SEQ ID NO: 600, SEQ ID NO: 610, SEQ ID NO: 620, SEQ ID NO: 630, SEQ ID NO: 640, SEQ ID NO: 650, SEQ ID NO: 660, SEQ ID NO: 670, SEQ ID NO: 680, SEQ ID NO: 690, SEQ ID NO: 700, SEQ ID NO: 710, SEQ ID NO: 720, SEQ ID NO: 730, SEQ ID NO: 740, SEQ ID NO: 923, SEQ ID NO: 927, SEQ ID NO: 931, SEQ ID NO: 935, SEQ ID NO: 939, SEQ ID NO: 943, SEQ ID NO: 947, SEQ ID NO: 951, SEQ ID NO: 955, SEQ ID NO: 959, SEQ ID NO: 963, SEQ ID NO: 967, SEQ ID NO: 971, SEQ ID NO: 975, SEQ ID NO: 979, SEQ ID NO: 983, SEQ ID NO: 987, SEQ ID NO: 991, SEQ ID NO: 995, SEQ ID NO: 999, SEQ ID NO: 1003, SEQ ID NO: 1007, SEQ ID NO: 1011, SEQ ID NO: 1015, SEQ ID NO: 1019, SEQ ID NO: 1023, SEQ ID NO: 1027, SEQ ID NO: 1031, SEQ ID NO: 1035, SEQ ID NO: 1039, SEQ ID NO: 1043, SEQ ID NO: 1053, SEQ ID NO: 1057, SEQ ID NO: 1067, SEQ ID NO: 1071, SEQ ID NO: 1081, SEQ ID NO: 1085, SEQ ID NO: 1095, SEQ ID NO: 1099, SEQ ID NO: 1109, SEQ ID NO: 1113, SEQ ID NO: 1123, SEQ ID NO: 1127, SEQ ID NO: 1137, SEQ ID NO: 1141, SEQ ID NO: 1151, SEQ ID NO: 1155, SEQ ID NO: 1165, SEQ ID NO: 1169, SEQ ID NO: 1179, SEQ ID NO: 1183, SEQ ID NO: 1193, SEQ ID NO: 1197, SEQ ID NO: 1207, SEQ ID NO: 1211, SEQ ID NO: 1221, SEQ ID NO: 1225, SEQ ID NO: 1235, SEQ ID NO: 1239, SEQ ID NO: 1249, SEQ ID NO: 1253, SEQ ID NO: 1263, SEQ ID NO: 1267, SEQ ID NO: 1277, SEQ ID NO: 1281, SEQ ID NO: 1291, SEQ ID NO: 1295, SEQ ID NO: 1305, SEQ ID NO: 1309, SEQ ID NO: 1319, SEQ ID NO: 1323, SEQ ID

NO: 1333, SEQ ID NO: 1337, SEQ ID NO: 1347, SEQ ID NO: 1351, SEQ ID NO: 1361, SEQ ID NO: 1365, SEQ ID NO: 1375, SEQ ID NO: 1379, SEQ ID NO: 1389, SEQ ID NO: 1393, SEQ ID NO: 1403, SEQ ID NO: 1407, SEQ ID NO: 1417, SEQ ID NO: 1421, SEQ ID NO: 1431, SEQ ID NO: 1435, SEQ ID NO: 1445, SEQ ID NO: 1449, SEQ ID NO: 1459, SEQ ID NO: 1463, SEQ ID NO: 1473, SEQ ID NO: 1477, SEQ ID NO: 1487, SEQ ID NO: 1491, SEQ ID NO: 1501, SEQ ID NO: 1505, SEQ ID NO: 1515, SEQ ID NO: 1519, SEQ ID NO: 1529, SEQ ID NO: 1533, SEQ ID NO: 1543, SEQ ID NO: 1547, SEQ ID NO: 1557, SEQ ID NO: 1561, SEQ ID NO: 1571, và SEQ ID NO: 1575.

Tốt hơn, nếu cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1053, SEQ ID NO: 1095, SEQ ID NO: 1151, SEQ ID NO: 1179, SEQ ID NO: 1193, SEQ ID NO: 1221, SEQ ID NO: 1235, SEQ ID NO: 1249, SEQ ID NO: 1263, SEQ ID NO: 1277, SEQ ID NO: 1347, SEQ ID NO: 1361, SEQ ID NO: 1375, SEQ ID NO: 1431, và SEQ ID NO: 1445.

Các cải biến trình tự axit amin của các cấu trúc kháng thể được bộc lộ trong bản mô tả này cũng được dự tính. Ví dụ, việc cải thiện ái lực liên kết và/hoặc các tính chất sinh học khác của cấu trúc kháng thể có thể là điều mong muốn. Các biến thể về trình tự axit amin của các cấu trúc kháng thể được tạo ra bằng cách đưa các thay đổi nucleotit thích hợp vào axit nucleic của cấu trúc kháng thể, hoặc theo cách tổng hợp peptit. Tất cả các cải biến về trình tự axit amin nêu dưới đây sẽ tạo ra cấu trúc kháng thể mà vẫn duy trì hoạt tính sinh học mong muốn (liên kết với CD70 và với CD3) của phân tử gốc chưa được cải biến.

Thuật ngữ "axit amin" hoặc "gốc axit amin" thường được dùng để chỉ axit amin có định nghĩa được công nhận trong lĩnh vực này như axit amin được chọn từ nhóm gồm có: alanin (Ala hoặc A); arginin (Arg hoặc R); asparagin (Asn hoặc N); axit aspartic (Asp hoặc D); xystein (Cys hoặc C); glutamin (GIn hoặc Q); axit glutamic (GIu hoặc E); glyxin (GIy hoặc G); histiđin (His hoặc H); isoleuxin (He hoặc I): leuxin (Leu hoặc L); lysin (Lys hoặc K); methionin (Met hoặc M); phenylalanin (Phe hoặc F); prolin (Pro hoặc P); serin (Ser hoặc S); threonin (Thr hoặc T); tryptophan (Trp hoặc W); tyrosin (Tyr hoặc Y); và valin (VaI hoặc V), mặc dù các axit amin đã được cải biến, các axit amin tổng hợp, hoặc các axit amin hiếm có thể được dùng nếu muốn. Nói chung, các axit amin có thể được nhóm thành nhóm có mạch bên không phân cực (ví dụ, Ala, Cys, He, Leu,

Met, Phe, Pro, VaI); nhóm có mạch bên tích điện âm (ví dụ, Asp, GIu); nhóm có mạch bên tích điện dương (ví dụ, Arg, His, Lys); hoặc nhóm có mạch bên phân cực không tích điện (ví dụ, Asn, Cys, GIn, GIy, His, Met, Phe, Ser, Thr, Trp, và Tyr).

Các cải biến axit amin bao gồm, ví dụ, dạng xóa bỏ khỏi, và/hoặc chèn vào, và/hoặc thay thế, các gốc trong các trình tự axit amin của các cấu trúc kháng thể. Cách bất kỳ kết hợp việc xóa bỏ, chèn, và thay thế được thực hiện để thu được cấu trúc cuối cùng, với điều kiện cấu trúc cuối cùng này có các đặc tính mong muốn. Các thay đổi axit amin còn có thể làm thay đổi các quá trình sau dịch mã của các cấu trúc kháng thể, như thay đổi số lượng hoặc vị trí của các vị trí glycosyl hóa.

Ví dụ, 1, 2, 3, 4, 5, hoặc 6 axit amin có thể được chèn hoặc xóa bỏ ở mỗi CDR trong số các CDR (tất nhiên, tùy thuộc vào chiều dài của chúng), trong khi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, hoặc 25 axit amin có thể được chèn hoặc xóa bỏ ở mỗi FR trong số các FR. Tốt hơn, nếu các đoạn chèn vào trình tự axit amin bao gồm các thể dung hợp đầu tận cùng amino và/hoặc đầu tận cùng carboxyl trong khoảng chiều dài từ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 hoặc 10 gốc đến các polypeptit chứa hàng trăm gốc hoặc nhiều hơn, cũng như chèn nội trình tự một hoặc nhiều gốc axit amin. Biến thể chèn của cấu trúc kháng thể theo sáng chế bao gồm dung hợp vào đầu tận cùng N hoặc vào đầu tận cùng C cấu trúc kháng thể của enzym hoặc thể dung hợp vào polypeptit mà kéo dài thời gian bán hủy của cấu trúc kháng thể trong huyết thanh.

Các vị trí đáng quan tâm nhất đối với đột biến thay thế bao gồm các CDR của chuỗi nặng và/hoặc chuỗi nhẹ, cụ thể là các vùng siêu biến, nhưng các thay đổi FR ở chuỗi nặng và/hoặc chuỗi nhẹ cũng được dự tính. Tốt hơn, nếu các thay thế này là các thay thế bảo toàn như được bộc lộ trong bản mô tả này. Tốt hơn, nếu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, hoặc 10 axit amin có thể được thế ở CDR, trong khi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, hoặc 25 axit amin có thể được thế ở các vùng khung (FR), tùy theo chiều dài của CDR hoặc FR. Ví dụ, nếu trình tự CDR có 6 axit amin, thì dự tính rằng một, hai hoặc ba axit amin trong số này được thế. Tương tự, nếu trình tự CDR có 15 axit amin thì dự tính rằng một, hai, ba, bốn, năm hoặc sáu axit amin trong số này được thế.

Phương pháp hữu ích để xác định các gốc hoặc các vùng nhất định của các cấu trúc kháng thể mà là các vị trí được ưu tiên đối với việc đột biến được gọi là "đột biến quét alanin" như được bộc lộ trong tài liệu: Cunningham and Wells, *Science*, 244: 1081-1085 (1989). Theo đó, gốc hoặc nhóm bao gồm các gốc đích trong cấu trúc kháng thể được

xác định (ví dụ, các gốc có điện tích như arg, asp, his, lys, và glu) và được thế bằng axit amin không tích điện hoặc axit amin tích điện âm (tốt nhất là alanin hoặc polyalanin) để tác động đến sự tương tác của các axit amin với epitop.

Sau đó, các vị trí axit amin mà thể hiện tính mẫn cảm về mặt chức năng đối với các thay thế được tinh chỉnh bằng cách đưa thêm biến thể hoặc biến thể khác vào tại, hoặc cho, các vị trí thay thế. Do đó, trong khi vị trí hoặc vùng để đưa biến thể về trình tự axit amin vào được định trước, bản chất của chính đột biến không cần được xác định trước. Ví dụ, để phân tích hoặc tối ưu hóa tính năng của đột biến tại vị trí nhất định, thì có thể thực hiện việc quét alanin hoặc đột biến ngẫu nhiên tại codon hoặc vùng đích, và các biến thể của cấu trúc kháng thể đã được biểu hiện được sàng lọc cho tổ hợp tối ưu của hoạt tính mong muốn. Các kỹ thuật để tạo ra thay thế các đột biến tại các vị trí định trước của ADN có trình tự đã biết là đã biết, ví dụ, gây đột biến đoạn mồi M13 và gây đột biến theo PCR. Việc sàng lọc các thể đột biến được thực hiện bằng cách áp dụng các thử nghiệm về hoạt tính liên kết với kháng nguyên, như liên kết với CD70 hoặc CD3.

Nói chung, nếu các axit amin được thế ở một hoặc nhiều hoặc tất cả các CDR của chuỗi nặng và/hoặc chuỗi nhẹ, thì tốt hơn nếu trình tự "đã được thế" thu được là đồng nhất ở mức độ ít nhất 60% hoặc 65%, tốt hơn nữa là 70% hoặc 75%, còn tốt hơn nữa là 80% hoặc 85%, và tốt nhất là 90% hoặc 95% với trình tự CDR "gốc". Điều này có nghĩa rằng mức độ đồng nhất với trình tự "được thế" phụ thuộc vào chiều dài của CDR. Ví dụ, tốt hơn nếu CDR có 5 axit amin là đồng nhất ở mức độ 80% với trình tự được thế của nó để có ít nhất một axit amin được thế. Do đó, các CDR của cấu trúc kháng thể có thể có mức độ đồng nhất khác nhau với các trình tự được thế của chúng, ví dụ, CDRL1 có thể có mức độ đồng nhất 80%, trong khi CDRL3 có thể có mức độ đồng nhất 90%.

Các thay thế (hoặc thế) được ưu tiên là các thay thế bảo toàn. Tuy nhiên, thay thế bất kỳ (kể cả thay thế không bảo toàn hoặc một hoặc nhiều trong số "các thay thế làm ví dụ" liệt kê trong Bảng 3 dưới đây) được dự tính chừng nào cấu trúc kháng thể này duy trì được khả năng của nó trong việc liên kết với CD70 thông qua vùng liên kết thứ nhất và với CD3 hoặc epsilon CD3 thông qua vùng liên kết thứ hai và/hoặc các CDR của nó có mức độ đồng nhất với trình tự được thế sau đó (ít nhất 60% hoặc 65%, tốt hơn nữa là 70% hoặc 75%, còn tốt hơn nữa là 80% hoặc 85%, và tốt nhất là 90% hoặc 95% đồng nhất với trình tự CDR "gốc").

Các thay thế bảo toàn được thể hiện trong Bảng 3 ở mục "các thay thế được ưu tiên". Nếu các thay thế này gây ra sự thay đổi về hoạt tính sinh học, thì sau đó các thay đổi đáng kể hơn, được gọi là "các thay thế làm ví dụ" trong Bảng 3, hoặc như được mô tả một cách chi tiết hơn dưới đây liên quan đến các nhóm axit amin, có thể được đưa vào và các sản phẩm này được sàng lọc theo tính chất mong muốn.

Bảng 3: Các thay thế axit amin

Gốc	Các thay thế làm ví dụ	Các thay thế được ưu tiên
Ala (A)	val, leu, ile	val
Arg (R)	lys, gln, asn	lys
Asn (N)	gln, his, asp, lys, arg	gln
Asp (D)	glu, asn	glu
Cys (C)	ser, ala	ser
Gln (Q)	asn, glu	asn
Glu (E)	asp, gln	asp
Gly (G)	Ala	ala
His (H)	asn, gln, lys, arg	arg
Ile (I)	leu, val, met, ala, phe	leu
Leu (L)	norleuxin, ile, val, met, ala	ile
Lys (K)	arg, gln, asn	arg
Met (M)	leu, phe, ile	leu
Phe (F)	leu, val, ile, ala, tyr	tyr
Pro (P)	Ala	ala
Ser (S)	Thr	thr
Thr (T)	Ser	ser
Trp (W)	tyr, phe	tyr
Tyr (Y)	trp, phe, thr, ser	phe
Val (V)	ile, leu, met, phe, ala	leu

Các cải biến đáng kể về các tính chất sinh học của cấu trúc kháng thể theo sáng chế đạt được bằng cách chọn lọc các thay thế mà khác biệt ở mức độ đáng kể về tác động của chúng đối với việc duy trì (a) cấu trúc của khung polypeptit ở vùng có thay thế, ví dụ, ở

dạng cấu trúc tấm hoặc cấu trúc xoắn, (b) điện tích hoặc tính kỵ nước của phân tử ở vị trí đích, hoặc (c) sự cồng kềnh của mạch bên. Các gốc có trong tự nhiên được chia thành các nhóm trên cơ sở các tính chất mạch bên chung: (1) kỵ nước: norleuxin, met, ala, val, leu, ile; (2) trung tính ưa nước: cys, ser, thr; (3) axit: asp, glu; (4) kiềm: asn, gin, his, lys, arg; (5) các gốc mà ảnh hưởng đến định hướng của chuỗi: gly, pro; và (6) thơm : trp, tyr, phe.

Các thay thế không bảo toàn sẽ gây ra sự trao đổi một thành viên của một nhóm trong số các nhóm này cho nhóm khác. Gốc xystein bất kỳ không liên quan đến việc duy trì cấu hình thích hợp của cấu trúc kháng thể có thể được thế, thường là bằng serin, để cải thiện tính bền đối với hiện tượng oxy hóa của phân tử và ngăn ngừa liên kết ngang bất thường. Ngược lại, (các) liên kết xystein có thể được bổ sung vào kháng thể để cải thiện tính ổn định của nó (cụ thể là khi kháng thể là đoạn kháng thể như đoạn Fv).

Đối với các trình tự axit amin, mức độ đồng nhất và/hoặc mức độ tương tự về trình tự được xác định bằng cách áp dụng các kỹ thuật chuẩn đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, thuật toán về tính đồng nhất tại chỗ của trình tự của Smith và Waterman, 1981, *Adv. Appl. Math.* 2:482, thuật toán so sánh sự đồng nhất về trình tự của Needleman và Wunsch, 1970, *J. Mol. Biol.* 48:443, tra cứu phương pháp về tính tương tự của Pearson và Lipman, 1988, *Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A.* 85:2444, thực hiện các thuật toán này trên máy tính (GAP, BESTFIT, FASTA, và TFASTA trong gói phần mềm Wisconsin Genetics Software Package, do Genetics Computer Group, 575 Science Drive, Madison, Wis. cung cấp), chương trình khớp trình tự tốt nhất đã được bộc lộ trong tài liệu Devereux *et al.*, 1984, *Nucl. Acid Res.* 12:387-395, tốt hơn là bằng cách sử dụng các thiết lập mặc định, hoặc bằng cách kiểm tra. Tốt hơn, nếu mức độ đồng nhất tính theo phần trăm được tính theo FastDB dựa trên các thông số sau: điểm trừ do không khớp đôi là 1; điểm trừ do khoảng trống là 1; điểm trừ kích thước khoảng trống là 0,33; và điểm trừ do nối là 30, "*Current Methods in Sequence Comparison and Analysis*", *Macromolecule Sequencing and Synthesis, Selected Methods and Applications*, pp 127-149 (1988), Alan R. Liss, Inc.

Ví dụ về thuật toán hữu dụng là PILEUP. PILEUP tạo ra dạng duỗi thẳng nhiều trình tự từ nhóm bao gồm các trình tự có liên quan bằng cách sử dụng các dạng duỗi thẳng tiếp diễn, theo cặp. Còn có thể dựng sơ đồ cây thể hiện các mối quan hệ cụm được

dùng để duỗi thẳng. PILEUP áp dụng phương án đơn giản hóa phương pháp duỗi thẳng tiếp diễn theo tài liệu: Feng & Doolittle, 1987, *J. Mol. Evol.* 35:351-360; phương pháp này là tương tự với phương pháp đã được bộc lộ trong tài liệu: Higgins and Sharp, 1989, *CABIOS* 5:151-153. Các thông số hữu dụng theo PILEUP bao gồm trọng số khoảng trống mặc định bằng 3,00, trọng số chiều dài khoảng trống mặc định bằng 0,10, và các khoảng trống cuối có trọng số.

Ví dụ khác về thuật toán hữu dụng là thuật toán BLAST, được bộc lộ trong tài liệu: Altschul *et al.*, 1990, *J. Mol. Biol.* 215:403-410; Altschul *et al.*, 1997, *Nucleic Acids Res.* 25:3389-3402; và Karin *et al.*, 1993, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 90:5873-5787. Chương trình BLAST đặc biệt hữu ích là chương trình WU-BLAST-2 mà nhận được từ tài liệu: Altschul *et al.*, 1996, *Methods in Enzymology* 266:460-480. WU-BLAST-2 sử dụng vài thông số nghiên cứu, mà hầu hết được đặt ở trị số mặc định. Các thông số có thể điều chỉnh được được thiết lập với các trị số sau: khoảng chồng lấn = 1, phân đoạn chồng lấn = 0,125, ngưỡng từ (T) = II. Các thông số HSP S và HSP S2 là các trị số động lực học và được thiết lập theo chương trình chính nó tùy thuộc vào thành phần của trình tự cụ thể và thành phần của cơ sở dữ liệu cụ thể mà theo đó trình tự quan tâm được tra cứu; tuy nhiên, các trị số có thể được điều chỉnh để tăng độ nhạy.

Thuật toán hữu dụng bổ sung là BLAST được tạo khoảng trống như đã được thông báo trong tài liệu Altschul *et al.*, 1993, *Nucl. Acids Res.* 25:3389-3402. BLAST được tạo khoảng trống sử dụng các điểm thế BLOSUM-62; ngưỡng thông số T được đặt đến 9; phương pháp hai chạm để khởi động quá trình kéo dài không có khoảng trống, tính cho chiều dài khoảng trống k mức chi phí 10+k; Xu được thiết lập đến 16, và Xg được thiết lập đến 40 cho giai đoạn tra cứu cơ sở dữ liệu và đến 67 cho giai đoạn xuất thuật toán ra. Các đoạn duỗi thẳng có bù khoảng trống được tạo ra nhờ điểm tương ứng với 22 bit.

Nói chung, mức độ tương đồng, mức độ tương tự, hoặc mức độ đồng nhất về axit amin giữa các CDR biến dị riêng lẻ ít nhất là 60% đối với các trình tự được bộc lộ trong bản mô tả này, và phổ biến hơn với mức độ tương đồng hoặc mức độ đồng nhất ưu tiên tăng ít nhất là 65% hoặc 70%, tốt hơn nữa nếu ít nhất là 75% hoặc 80%, còn tốt hơn nữa nếu ít nhất là 85%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, 99%, và gần như là 100%. Theo cách tương tự, "mức độ đồng nhất về trình tự axit nucleic tính theo phần trăm (%)" liên quan đến trình tự axit nucleic của các protein liên kết xác định được trong

bản mô tả này được xác định là tỷ lệ phần trăm của các gốc nucleotit trong trình tự ứng viên mà là giống hệt các gốc nucleotit trong trình tự mã hóa của cấu trúc kháng thể. Phương pháp cụ thể sử dụng mô hình WU-BLAST-2 theo BLASTN được đặt ở các thông số mặc định, với khoảng chồng lấn và phân đoạn chồng lấn được thiết lập lần lượt là 1 và 0,125.

Nói chung, mức độ tương đồng, mức độ tương tự, hoặc mức độ đồng nhất về trình tự axit nucleic giữa các trình tự nucleotit mã hóa các CDR biến dị riêng biệt và các trình tự nucleotit được bộc lộ trong bản mô tả này ít nhất là 60%, và thông thường hơn có ưu tiên tăng mức độ tương đồng hoặc mức độ đồng nhất ít nhất là 65%, 70%, 75%, 80%, 81%, 82%, 83%, 84%, 85%, 86%, 87%, 88%, 89%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, hoặc 99%, và gần như là 100%. Do đó, "CDR biến dị" là một trình tự có mức độ tương đồng, tương tự, hoặc đồng nhất định trước với CDR gốc theo sáng chế, và có cùng chức năng sinh học bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, ít nhất là 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 81%, 82%, 83%, 84%, 85%, 86%, 87%, 88%, 89%, 90%, 91%, 92%, 93%, 94%, 95%, 96%, 97%, 98%, hoặc 99% mức độ đặc hiệu và/hoặc hoạt tính của CDR gốc.

Theo một phương án, tỷ lệ phần trăm đồng nhất với các cấu trúc kháng thể của dòng mầm của người theo sáng chế là ≥ 70% hoặc là ≥ 75%, tốt hơn nữa là ≥ 80% hoặc là ≥ 85%, còn tốt hơn nữa là ≥ 90%, và tốt nhất là ≥ 91%, ≥ 92%, ≥ 93%, ≥ 94%, ≥ 95% hoặc thậm chí là ≥ 96%, ≥ 97% hoặc là ≥ 98%. Xem Ví dụ 7. Mức độ đồng nhất với các sản phẩm gen của dòng mầm kháng thể của người được xem là dấu hiệu quan trọng để làm giảm nguy cơ các protein dùng để điều trị bệnh gợi ra đáp ứng miễn dịch đối với thuốc ở người bệnh trong quá trình điều trị. Hwang & Foote ("*Immunogenicity of engineered antibodies*"; *Methods* 36 (2005) 3-10) đã chứng minh rằng việc làm giảm phần không phải của người ở các cấu trúc kháng thể làm thuốc dẫn đến việc làm giảm nguy cơ tạo ra các kháng thể kháng thuốc ở những người bệnh trong quá trình điều trị. Bằng cách so sánh toàn bộ số lượng thuốc là kháng thể đã được đánh giá về mặt lâm sàng và dữ liệu sinh miễn dịch tương ứng, thấy xu hướng là việc làm giống như kháng thể của người của các vùng V của các kháng thể khiến protein sinh miễn dịch kém hơn (trung bình 5,1% người bệnh) so với các kháng thể mang các vùng V không phải của người không thay đổi (trung bình 23,59% người bệnh). Do đó, mong muốn có mức độ đồng nhất cao hơn với các trình tự của người đối với các protein dùng làm thuốc dựa trên

vùng V ở dạng cấu trúc kháng thể. Nhằm mục đích xác định mức độ đồng nhất dòng mầm, các vùng V của VL có thể được so sánh với các trình tự axit amin của các đoạn V và các đoạn J của dòng mầm của người (http://vbase.mrc-cpe.cam.ac.uk/) bằng cách áp dụng phần mềm Vector NTI và trình tự axit amin đã được tính bằng cách chia các gốc axit amin đồng nhất cho tổng số các gốc axit amin của VL tính theo phần trăm. Bước này cũng có thể được thực hiện với các đoạn VH (http://vbase.mrc-cpe.cam.ac.uk/) chỉ khác là VH CDR3 có thể bị loại bỏ do mức đa dạng cao của nó và sự thiếu đối tác duỗi thẳng VH CDR3 của dòng mầm của người sẵn có. Sau đó, các kỹ thuật tái tổ hợp có thể được áp dụng để tăng mức độ đồng nhất về trình tự với các gen dòng mầm của kháng thể của người.

Theo phương án khác nữa, các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế thể hiện hiệu suất monome cao trong các điều kiện chuẩn ở quy mô nghiên cứu, ví dụ, theo quy trình tinh chế chuẩn hai bước. Tốt hơn, nếu hiệu suất monome của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế là ≥ 0,25mg/l dịch nổi, tốt hơn nữa là ≥ 0,5mg/l, còn tốt hơn nữa là ≥ 1mg/l, và tốt nhất là ≥ 2,5mg/l dịch nổi.

Tương tự, hiệu suất của các dạng đồng đẳng đime của cấu trúc kháng thể và theo đó tỷ lệ phần trăm monome (tức là monome : (monome+đime)) của các cấu trúc kháng thể có thể được xác định. Năng suất các cấu trúc kháng thể monome và đime và tỷ lệ phần trăm monome tính được có thể thu được, ví dụ, ở bước tinh chế theo phương pháp SEC dịch nổi nuôi cấy từ quá trình sản xuất chuẩn hóa trên quy mô nghiên cứu trong các chai nuôi cấy lăn. Theo một phương án, tỷ lệ phần trăm monome của các cấu trúc kháng thể là ≥ 80%, tốt hơn nữa là ≥ 85%, còn tốt hơn nữa là ≥ 90%, và tốt nhất là ≥ 95%.

Theo một phương án, các cấu trúc kháng thể có tính ổn định trong huyết tương ưu tiên (tỷ lệ giữa EC50 có huyết tương so với EC50 không có huyết tương) là ≤ 8 hoặc là ≤ 7 hoặc là ≤ 6, tốt hơn nữa là ≤ 5 hoặc là ≤ 4, tốt hơn nữa là ≤ 3,5 hoặc là ≤ 3, còn tốt hơn nữa là ≤ 2,5 hoặc là ≤ 2, và tốt nhất là ≤ 1,5 hoặc là ≤ 1. Mức độ ổn định trong huyết tương của cấu trúc kháng thể có thể được thử nghiệm bằng cách ủ cấu trúc này trong huyết tương của người ở 37°C trong thời gian 24 giờ tiếp theo là xác định EC50 theo thử nghiệm về độc tính tế bào giải phóng crom 51. Các tế bào tác động trong thử nghiệm về độc tính tế bào có thể là tế bào T dương tính đã được kích thích được làm giàu CD8 của người. Các tế bào đích có thể, ví dụ, là các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70

của người. Tỷ lệ giữa tế bào tác động với tế bào đích (E:T) có thể được chọn là 10:1. Huyết tương của người được sử dụng nhằm mục đích này thu được từ máu của các cá thể cho mạnh khỏe gom được nhờ bơm tiêm phủ EDTA. Các thành phần của tế bào được loại bỏ bằng cách ly tâm và pha huyết tương trên được gom và sau đó được tạo hỗn hợp. Để làm đối chứng, các cấu trúc kháng thể được pha loãng ngay lập tức trước khi thử nghiệm về độc tính đối với tế bào trong môi trường RPMI-1640. Mức độ ổn định trong huyết tương được tính theo tỷ lệ giữa EC50 (sau khi ủ trong huyết tương) với EC50 (đối chứng). Xem Ví dụ 11.

Còn tốt hơn nữa khi mức độ chuyển hóa monome thành đime của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế là thấp. Mức độ chuyển hóa có thể được đo trong các điều kiện khác nhau và phân tích theo phương pháp sắc ký loại cỡ hiệu năng cao. Xem Ví dụ 9. Ví dụ, việc ủ các dạng đồng đẳng monome của các cấu trúc kháng thể có thể được thực hiện trong thời gian 7 ngày ở nhiệt độ 37°C và nồng độ, ví dụ, là 100µg/ml hoặc 250µg/ml trong thiết bị ủ. Trong các điều kiện này, tốt hơn nếu các cấu trúc kháng thể theo sáng chế thể hiện tỷ lệ phần trăm đime là ≤5%, tốt hơn nữa là ≤4%, còn tốt hơn nữa là ≤3%, còn tốt hơn nữa là ≤2,5%, còn tốt hơn nữa là ≤2%, còn tốt hơn nữa là ≤1,5%, và tốt nhất là ≤1%, ≤0,6%, hoặc là ≤0,5%, ≤0,3% hoặc thậm chí là 0%.

Còn tốt hơn nếu các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế có mặt với mức độ chuyển hóa đime rất thấp sau nhiều chu kỳ đông lạnh/rã đông. Ví dụ, cấu trúc kháng thể monome được điều chỉnh đến nồng độ 250µg/ml, ví dụ, trong dung dịch đệm bào chế chung và được đưa đến ba chu kỳ đông lạnh/rã đông (làm đông lạnh ở -80°C trong thời gian 30 phút, tiếp theo rã đông trong thời gian 30 phút ở nhiệt độ trong phòng), tiếp theo là SEC hiệu năng cao để xác định tỷ lệ phần trăm của cấu trúc kháng thể monome ban đầu, mà đã được chuyển hóa thành cấu trúc kháng thể đime. Tốt hơn, nếu tỷ lệ phần trăm đime của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép là ≤5%, tốt hơn nữa là ≤4%, còn tốt hơn nữa là ≤3%, còn tốt hơn nữa là ≤2,5%, còn tốt hơn nữa là ≤2%, còn tốt hơn nữa là ≤1,5%, và tốt nhất là ≤1% hoặc thậm chí là ≤0,5% hoặc là 0%, ví dụ, sau ba chu kỳ đông lạnh/rã đông.

Tốt hơn, nếu các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế thể hiện tính bền nhiệt có lợi với nhiệt độ kết tụ là ≥45°C hoặc là ≥50°C, tốt hơn nữa là ≥52°C hoặc là ≥54°C, còn tốt hơn nữa là ≥56°C hoặc là ≥57°C, và tốt nhất là ≥58°C hoặc là ≥59°C hoặc là ≥60°C. Thông số mức độ bền nhiệt có thể được xác định theo nhiệt độ kết tụ

kháng thể như sau: dung dịch kháng thể ở nồng độ 250µg/ml được chuyển vào cuvet dùng một lần và đặt trong thiết bị tán xạ ánh sáng động (DLS). Mẫu được làm tăng nhiệt độ từ 40°C đến 70°C với tốc độ tăng nhiệt độ 0,5°C/phút với mức thu nhận không đổi của bán kính đo được. Mức tăng bán kính biểu thị hiện tượng nóng chảy của protein và mức kết tụ được dùng để tính nhiệt độ kết tụ của kháng thể. Xem Ví dụ 10.

Theo cách khác, đường cong nhiệt độ nóng chảy có thể được xác định theo phân tích đo nhiệt lượng quét vi phân (DSC) để xác định mức độ ổn định lý sinh thực của protein của các cấu trúc kháng thể. Các thử nghiệm này được thực hiện bằng cách sử dụng thiết bị VP-DSC do MicroCal LLC (Northampton, MA, Mỹ) cung cấp. Mức độ hấp thu năng lượng của mẫu chứa cấu trúc kháng thể được ghi từ 20°C đến 90°C so với mẫu chỉ chứa dung dịch đệm bào chế. Các cấu trúc kháng thể được điều chỉnh đến nồng độ cuối cùng 250µg/ml, ví dụ, trong dung dịch đệm chạy SEC. Để ghi đường cong nóng chảy tương ứng, nhiệt độ chung của mẫu được tăng từng bước. Ở mỗi mức nhiệt độ T mức hấp thu năng lượng của mẫu và tham chiếu của dung dịch đệm bào chế được ghi. Chênh lệch về mức hấp thu năng lượng Cp (kcal/mol/°C) của mẫu trừ đi trị số tham chiếu được dựng đồ thị theo nhiệt độ tương ứng. Nhiệt độ nóng chảy được xác định là nhiệt độ ở mức hấp thu năng lượng tối đa đầu tiên.

Còn dự tính rằng các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế không phản ứng chéo (tức là về cơ bản không liên kết) với paralog CD70 của người là CD40L. Hơn thế nữa, dự tính rằng các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế không phản ứng chéo (tức là về cơ bản không liên kết) với paralog CD70 là CD40L của khỉ macaca / khỉ đầu chó. Xem Ví dụ 6.

Còn dự tính rằng liên kết của vùng liên kết thứ nhất của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế với CD70 của người bị giảm bởi sự có mặt của CD27 dễ hòa tan là $\leq$ 25%, tốt hơn là $\leq$ 20%, tốt hơn nữa là $\leq$ 15%, tốt hơn nữa là $\leq$ 10%, còn tốt hơn nữa là $\leq$ 5%, và tốt nhất là $\leq$ 2%. Dự tính rằng nồng độ của CD27 trong trường hợp này là ở mức độ sinh lý, ví dụ, nằm trong khoảng từ 100pg/ml đến 500pg/ml, hoặc thậm chí cao hơn, ví dụ, đến 1µg/ml. Xem chi tiết về thử nghiệm này trong Ví dụ 16.

Còn dự tính các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế có độ đục (như đo được theo OD340 sau khi cô cấu trúc kháng thể monome đã được tinh chế

đến nồng độ 2,5mg/ml và ủ qua đêm) là ≤ 0,2, tốt hơn là ≤ 0,15, tốt hơn nữa là ≤ 0,12, còn tốt hơn nữa là ≤ 0,1, và tốt nhất là ≤ 0,08 hoặc là ≤ 0,05. Xem Ví dụ 12.

Còn dự tính các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế không được tiếp nhận hoặc không trải qua quá trình tiếp nhận đáng kể bởi tế bào đích. Các thay đổi về hiệu lực của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 dưới dạng hàm số của việc ủ sơ bộ cấu trúc trên các tế bào đích khi không có các tế bào T có thể được đo. Nếu cấu trúc kháng thể được tiếp nhận, nó cần trải qua quá trình thoái biến ở thể sinh tan. Nồng độ hữu hiệu nên giảm theo thời gian, và do đó hiệu lực biểu kiến hẳn cũng giảm. Tác dụng này được quan sát ở các đích khác, mà đối với chúng đây là hiện tượng đã biết.

Tốc độ tiếp nhận có thể được thử nghiệm, ví dụ, như sau: các tế bào T được đếm và được pha loãng đến nồng độ 1 x 10^5 / ml trong môi trường thử nghiệm. Các tế bào dương tính với CD70 (ví dụ, biểu hiện theo cách tự nhiên) được đếm và được cấy lên đĩa ở mật độ 2500 tế bào trong mỗi lỗ (cpw). Cấu trúc kháng thể được pha loãng theo bậc 1:2, ở nồng độ ban đầu 100nM. Cấu trúc kháng thể được bổ sung vào các đĩa thử nghiệm nuôi cấy để cho phép ủ trong thời gian 0 giờ, 1 giờ hoặc 2 giờ trước khi bổ sung tế bào T vào. Tiếp đó, các tế bào T được cấy lên đĩa ở mật độ 25000 tế bào trong mỗi lỗ, và được ủ trong thời gian 48 giờ ở nhiệt độ 37°C. Mức độ sống sót của tế bào đích được phân tích, ví dụ, bằng hệ Steady-Glo® (25µl/lỗ). Tốt hơn, nếu tỷ lệ tiếp nhận là ≤ 20% sau 2 giờ ủ sơ bộ cấu trúc kháng thể với tế bào đích, tốt hơn nữa là ≤ 15%, còn tốt hơn nữa là ≤ 10%, và tốt nhất là ≤ 5%.

Theo phương án khác nữa, cấu trúc kháng thể theo sáng chế là ổn định ở độ pH axit. Cấu trúc kháng thể chống chịu càng tốt ở độ pH phi sinh lý như độ pH=5,5 (độ pH mà là cần thiết để thực hiện sắc ký trao đổi cation chẳng hạn), thì mức độ thu hồi cấu trúc kháng thể rửa giải ra khỏi cột trao đổi ion so với tổng lượng protein đã nạp vào càng cao. Tốt hơn, nếu mức độ thu hồi cấu trúc kháng thể từ cột trao đổi ion (ví dụ, cation) ở độ pH=5,5 là ≥ 50%, tốt hơn nữa là ≥ 60% hoặc là ≥ 65%, còn tốt hơn nữa là ≥ 70% hoặc là ≥ 72% hoặc là ≥ 74% hoặc là ≥ 76% hoặc là ≥ 78%, còn tốt hơn nữa là ≥ 80%, còn tốt hơn nữa là ≥ 90%, còn tốt hơn nữa là ≥ 95%, và tốt nhất là ≥ 99%. Xem Ví dụ 13.

Còn dự tính rằng các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế thể hiện hiệu quả điều trị bệnh hoặc hoạt tính chống u. Hiệu quả này có thể được đánh giá, ví dụ, trong

thử nghiệm như được bộc lộ trong ví dụ dưới đây về mô hình ghép khác loài có khối u của người ở giai đoạn tiến triển:

Vào ngày 1 của thử nghiệm, $5x10^6$ tế bào thuộc dòng tế bào ung thư của người dương tính với CD70 được tiêm dưới da vào sườn lưng bên phải của con chuột nhắt cái NOD/SCID. Khi thể tích trung bình của khối u đạt đến khoảng $100mm^3$, các tế bào T của người dương tính với CD3 được phát triển *in vitro* được cấy ghép vào con chuột nhắt bằng cách tiêm khoảng $2x10^7$ tế bào vào khoang màng bụng của con chuột. Con chuột nhắt thuộc nhóm đối chứng dùng chất dẫn thuốc 1 không nhận tế bào tác động và được sử dụng làm đối chứng không cấy ghép để so sánh với nhóm đối chứng 2 dùng chất dẫn thuốc (nhận tế bào tác động) chỉ để theo dõi tác động của các tế bào T đến sự sinh trưởng của khối u. Việc điều trị bằng kháng thể bắt đầu khi thể tích trung bình của khối u đạt đến khoảng $200mm^3$. Kích thước trung bình của khối u của từng nhóm điều trị vào ngày bắt đầu điều trị về mặt thống kê không nên khác nhóm bất kỳ nào khác (phân tích về dao động). Con chuột nhắt được điều trị bằng 0,5mg cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3/kg/ngày bằng cách tiêm liều cao qua đường tĩnh mạch trong khoảng thời gian 15 ngày đến 20 ngày. Các loại u được đo bằng compa đo ngoài trong quá trình thử nghiệm và diễn tiến được đánh giá bằng cách so sánh thể tích khối u trong cùng một nhóm (TV). Mức độ ức chế sinh trưởng của khối u T/C [%] được xác định bằng cách tính TV theo công thức T/C% = 100 x (TV trung bình của nhóm được phân tích) / (TV trung bình của nhóm đối chứng 2).

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này biết cách cải biến hoặc làm thích ứng một số thông số của thử nghiệm này, như số lượng tế bào của khối u đã được tiêm, vị trí tiêm, số lượng tế bào T của người được cấy ghép, lượng cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép sẽ được dùng, và lịch trình, trong khi vẫn thu được kết quả có ý nghĩa và lặp lại được. Tốt hơn, nếu mức ức chế sinh trưởng của khối u T/C [%] là ≤ 70 hoặc là ≤ 60, tốt hơn nữa là ≤ 50 hoặc là ≤ 40, còn tốt hơn nữa là ≤ 30 hoặc là ≤ 20 và tốt nhất là ≤ 10 hoặc là ≤ 5 hoặc thậm chí là $\leq 2,5$.

Sáng chế còn đề xuất polynucleotit/phân tử axit nucleic mã hóa cấu trúc kháng thể theo sáng chế.

Polynucleotit là polyme sinh học cấu thành bởi 13 hoặc nhiều monome nucleotit được liên kết cộng hóa trị trong một chuỗi. ADN (như ADN bổ trợ) và ARN (như ARN

thông tin) là các ví dụ về polynucleotit có chức năng sinh học riêng biệt. Nucleotit là các phân tử hữu cơ mà có tác dụng làm monome hoặc đơn vị con của phân tử axit nucleic như ADN hoặc ARN. Phân tử axit nucleic hoặc polynucleotit có thể được tạo sợi đôi và sợi đơn, mạch thẳng và mạch vòng. Tốt hơn, nếu nó nằm trong vectơ mà tốt hơn nếu có trong tế bào chủ. Sau khi biến nạp hoặc chuyển nhiễm bằng vectơ này hoặc polynucleotit theo sáng chế, tế bào chủ này có khả năng biểu hiện cấu trúc kháng thể chẳng hạn. Nhằm mục đích đó, polynucleotit hoặc phân tử axit nucleic được liên kết hoạt động được với các trình tự kiểm soát.

Mã di truyền là bộ quy tắc mà theo đó thông tin được mã hóa trong chất liệu di truyền (các axit nucleic) được dịch mã thành các protein. Việc giải mã sinh học ở các tế bào sống được thực hiện bởi ribosom mà liên kết các axit amin theo một trật tự được quy định bởi ARN thông tin, bằng cách sử dụng các phân tử ARN vận chuyển mang các axit amin và đọc ba nucleotit của ARN thông tin cùng một lúc. Mã này xác định cách mà các trình tự gồm ba nucleotit này, được gọi là codon, quy định axit amin nào sẽ được bổ sung vào tiếp theo trong quy trình tổng hợp protein. Với một số ngoại lệ, mỗi codon gồm ba nucleotit trong trình tự axit nucleic quy định một axit amin. Vì đại đa số gen được mã hóa đúng bằng cùng một mã, nên mã cụ thể này thường được gọi là mã di truyền chuẩn tắc hoặc mã di truyền chuẩn. Trong khi mã di truyền xác định trình tự protein cho một vùng mã hóa nhất định, thì các vùng khác của hệ gen có thể ảnh hưởng đến việc các protein này được tạo ra khi nào và ở đâu.

Hơn thế nữa, sáng chế đề xuất vectơ chứa polynucleotit / phân tử axit nucleic theo sáng chế.

Vectơ là phân tử axit nucleic được dùng làm chất dẫn để chuyển chất liệu di truyền (lạ) vào trong tế bào. Thuật ngữ "vectơ" bao hàm – nhưng không chỉ giới hạn ở – các plasmit, các virut, các cosmit và các nhiễm sắc thể nhân tạo. Nói chung, các vectơ đã được xử lý chứa bản gốc để sao chép, vị trí đa tách dòng và gen đánh dấu chọn lọc được. Chính vectơ nói chung là trình tự nucleotit, thường là trình tự ADN, mà chứa phần chèn (gen chuyển) và trình tự lớn hơn mà có tác dụng làm "khung" của vectơ này. Các vectơ hiện đại có thể bao gồm các dấu hiệu bổ sung bên cạnh đoạn chèn gen chuyển và khung: gen khởi đầu, chất đánh dấu di truyền, gen chịu kháng sinh, gen thông báo, trình tự hướng đích, thẻ tinh sạch protein. Các vectơ được gọi là các vectơ biểu hiện (các cấu trúc

biểu hiện) đặc biệt là để biểu hiện gen chuyển trong tế bào đích, và thường có các trình tự kiểm soát.

Thuật ngữ "các trình tự kiểm soát" được dùng để chỉ các trình tự ADN cần thiết để biểu hiện trình tự mã hóa được liên kết hoạt động được ở cơ thể vật chủ cụ thể. Các trình tự kiểm soát mà là thích hợp đối với sinh vật chưa có nhân điển hình, ví dụ, bao gồm gen khởi đầu, tùy ý trình tự chỉ huy, và vị trí liên kết ribosom. Đã biết rằng các tế bào nhân chuẩn sử dụng các chất khởi đầu, các tín hiệu polyađenyl hóa, và các gen tăng cường.

Một axit nucleic được "liên kết hoạt động được" khi nó có mối liên hệ chức năng với trình tự axit nucleic khác. Ví dụ, ADN cho trình tự vận chuyển hoặc trình tự dẫn tiết được liên kết hoạt động được với ADN cho polypeptit nếu nó được biểu hiện như tiền chất protein mà tham gia vào quá trình tiết polypeptit; gen khởi đầu hoặc gen tăng cường được liên kết hoạt động được với trình tự mã hóa nếu nó tác động đến quá trình phiên mã của trình tự này; hoặc vị trí liên kết ribosom được liên kết hoạt động được với trình tự mã hóa nếu nó có vị trí sao cho tạo điều kiện thuận lợi cho việc dịch mã. Nói chung, thuật ngữ "liên kết hoạt động được" có nghĩa là các trình tự ADN được liên kết là liền kề, và, trong trường hợp trình tự dẫn tiết, liền kề và trong pha đọc. Tuy nhiên, các gen tăng cường không cần phải là liền kề. Liên kết được thực hiện bằng cách ghép nối ở các vị trí cắt giới hạn thuận tiện. Nếu các vị trí này không tồn tại, thì các khớp nối oligonucleotit hoặc mối liên kết tổng hợp được sử dụng theo cách áp dụng thông thường.

"Chuyển nhiễm" là quy trình cố ý đưa các phân tử axit nucleic hoặc các polynucleotit (kể cả vectơ) vào các tế bào đích. Thuật ngữ này chủ yếu được sử dụng cho các phương pháp không dùng virut trong các tế bào nhân chuẩn. Thuật ngữ tải nạp thường được sử dụng để mô tả quá trình chuyển gián tiếp qua virut các phân tử axit nucleic hoặc các polynucleotit. Việc chuyển nhiễm các tế bào động vật thường bao gồm việc mở các lỗ nhỏ hoặc "lỗ" tạm thời trong màng tế bào, để cho phép hấp thu nguyên liệu vào. Quá trình chuyển nhiễm có thể được thực hiện bằng cách sử dụng canxi phosphat, nhờ xung điện, bằng cách ép tế bào hoặc bằng cách trộn cation lipit với nguyên liệu để tạo ra các liposom, mà dung hợp với màng tế bào và đặt chất vận chuyển vào bên trong.

Thuật ngữ "biến nạp" được sử dụng để mô tả quá trình vận chuyển không dùng virut của các phân tử axit nucleic hoặc các phân tử polynucleotit (kể cả vectơ) vào vi

khuẩn, và cả vào các tế bào nhân chuẩn không phải của động vật, kể cả các tế bào thực vật. Do đó, biến nạp là quá trình biến đổi di truyền của tế bào vi khuẩn hoặc tế bào nhân chuẩn không của động vật từ sự hấp thu trực tiếp thông qua màng tế bào từ xung quanh nó và sự kết hợp sau đó của nguyên liệu di truyền ngoại sinh (các phân tử axit nucleic). Quá trình biến nạp có thể được thực hiện theo cách nhân tạo. Để xảy ra quá trình biến nạp, các tế bào hoặc vi khuẩn phải ở trạng thái có khả năng, mà có thể xảy ra như là đáp ứng giới hạn thời gian đối với các điều kiện của môi trường như thiếu đói và mật độ tế bào.

Ngoài ra, sáng chế đề xuất tế bào chủ đã được biến nạp hoặc đã được chuyển nhiễm với phân tử polynucleotit / phân tử axit nucleic hoặc với vectơ theo sáng chế.

Các thuật ngữ "tế bào chủ" hoặc "tế bào nhận" được dùng trong bản mô tả này dự định bao gồm tế bào hoặc giống nuôi cấy tế bào riêng lẻ bất kỳ mà có thể là hoặc đã là các thể nhận vectơ, các phân tử axit nucleic ngoại sinh, và các polynucleotit mã hóa cấu trúc kháng thể theo sáng chế; và/hoặc các thể nhận của chính cấu trúc kháng thể. Việc đưa nguyên liệu tương ứng vào tế bào được thực hiện theo cách biến nạp, chuyển nhiễm và các cách tương tự. Thuật ngữ "tế bào chủ" còn được dự định bao gồm thế hệ con hoặc thế hệ con tiềm năng của một tế bào. Vì một số cải biến có thể xảy ra ở các thế hệ trước do sự đột biến tự nhiên, bất ngờ, hoặc chủ ý hoặc do ảnh hưởng của môi trường, nên thế hệ con này có thể, trên thực tế, không hoàn toàn đồng nhất (về hình thái học hoặc về hệ gen hoặc bổ trợ toàn bộ ADN) với tế bào mẹ, nhưng vẫn nằm trong phạm vi của thuật ngữ đó như được sử dụng trong bản mô tả này. Các tế bào chủ thích hợp bao gồm các tế bào không nhân hoặc các tế bào nhân chuẩn, và còn bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các tế bào vi khuẩn, các tế bào nấm men, các tế bào nấm mốc, các tế bào thực vật, và các tế bào động vật như các tế bào côn trùng và các tế bào của động vật có vú, ví dụ, chuột nhắt, chuột to, khỉ macaca hoặc người.

Cấu trúc kháng thể theo sáng chế có thể được tạo ra trong vi khuẩn. Sau khi biểu hiện, cấu trúc kháng thể theo sáng chế được phân lập từ tế bào *E. coli* nhão trong phân đoạn hòa tan và có thể được tinh sạch theo phương pháp, ví dụ, sắc ký theo ái lực và/hoặc loại trừ theo kích thước. Bước tinh sạch cuối cùng có thể được thực hiện tương tự quy trình này để tinh sạch kháng thể đã được biểu hiện, ví dụ, ở các tế bào CHO.

Ngoài sinh vật chưa có nhân điển hình, các vi sinh vật có nhân chuẩn như nấm mốc hoặc nấm men dạng sợi là các vật chủ tách dòng hoặc biểu hiện thích hợp cho cấu trúc kháng thể theo sáng chế. *Saccharomyces cerevisiae*, hoặc men bánh mỳ thông thường, thường hay được sử dụng nhất trong số các vi sinh vật chủ nhân chuẩn bậc thấp. Tuy nhiên, nhiều giống, loài, và chủng khác cũng có sẵn và hữu dụng theo sáng chế, như *Schizosaccharomyces pombe*, các vật chủ *Kluyveromyces* như *K. lactis, K. fragilis* (ATCC 12424), *K. bulgaricus* (ATCC 16045), *K. wickeramii* (ATCC 24178), *K. waltii* (ATCC 56500), *K. drosophilarum* (ATCC 36906), *K. thermotolerans*, và *K. marxianus*; *yarrowia* (EP 402 226); *Pichia pastoris* (EP 183 070); Candida; *Trichoderma reesia* (EP 244 234); *Neurospora crassa*; *Schwanniomyces* như *Schwanniomyces occidentalis*; và nấm sợi như các vật chủ *Neurospora*, *Penicillium*, *Tolypocladium*, và *Aspergillus* như *A. nidulans* và *A. niger*.

Các tế bào chủ thích hợp để biểu hiện cấu trúc kháng thể đã được glycosyl hóa theo sáng chế thu được từ các sinh vật đa bào. Các ví dụ về tế bào của động vật không xương sống bao gồm các tế bào thực vật và các tế bào côn trùng. Nhiều chủng và biến thể baculovirut và các tế bào chủ của côn trùng được chấp nhận tương ứng từ các vật chủ như *Spodoptera frugiperda* (sâu bướm), *Aedes aegypti* (muỗi), *Aedes albopictus* (muỗi), *Drosophila melanogaster* (ruồi giấm), và *Bombyx mori* đã được xác định. Nhiều chủng virut là sẵn có phổ biến để chuyển nhiễm, ví dụ, thể L-1 của *Autographa californica* NPV và chủng Bm-5 của *Bombyx mori* NPV, và các virut này có thể được dùng làm virut theo sáng chế, đặc biệt là để chuyển nhiễm các tế bào *Spodoptera frugiperda*.

Giống cấy tế bào thực vật từ cây bông, ngô, khoai tây, đậu tương, dã yên thảo, cà chua, *Arabidopsis* và thuốc lá cũng có thể được dùng làm vật chủ. Các vectơ tách dòng và các vectơ biểu hiện hữu ích trong việc sản xuất protein ở giống nuôi cấy tế bào thực vật là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Xem các tài liệu: Hiatt *et al.*, *Nature* (1989) 342: 76-78, Owen *et al.* (1992) *Bio/Technology* 10: 790-794, Artsaenko *et al.* (1995) *The Plant J* 8: 745-750, và Fecker *et al.* (1996) *Plant Mol Biol* 32: 979-986 chẳng hạn.

Tuy nhiên, quan tâm đáng kể được dành cho các tế bào của động vật có xương sống, và việc nhân giống các tế bào của động vật có xương sống trong môi trường nuôi cấy (nuôi cấy mô) đã trở thành quy trình thông thường. Các ví dụ về dòng tế bào chủ hữu

ích của động vật có vú là dòng CV1 của thận của khỉ đã được biến nạp bởi SV40 (COS-7, ATCC CRL 1651); dòng tế bào thận của phôi thai của người (các tế bào 293 hoặc các tế bào 293 đã được tách dòng phụ để sinh trưởng trong dịch nuôi cấy huyền phù, Graham *et al.*, *J. Gen Virol.* 36 : 59 (1977)); các tế bào thận của chuột đồng sơ sinh (BHK, ATCC CCL 10); tế bào buồng trứng của chuột đuôi cụt Trung Quốc/-DHFR (CHO, Urlaub *et al.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 77: 4216 (1980)); tế bào sertoli của chuột nhắt (TM4, Mather, *Biol. Reprod.* 23: 243-251 (1980)); các tế bào thận của khỉ (CVI ATCC CCL 70); các tế bào thận của khỉ xanh châu Phi (VERO-76, ATCC CRL1587); các tế bào ung thư biểu mô cổ tử cung của người (HELA, ATCC CCL 2); các tế bào thận của chó (MDCK, ATCC CCL 34); các tế bào gan của chuột trâu (BRL 3A, ATCC CRL 1442); các tế bào phổi của người (W138, ATCC CCL 75); các tế bào gan của người (Hep G2,1413 8065); u tuyến vú của chuột (MMT 060562, ATCC CCL5 1); các tế bào TRI (Mather *et al.*, *Annals N. Y Acad. Sci.* (1982) 383: 44-68); các tế bào MRC 5; các tế bào FS4; và dòng ung thư gan của người (Hep G2).

Theo phương án khác, sáng chế đề xuất quy trình tạo ra cấu trúc kháng thể theo sáng chế, quy trình này bao gồm bước nuôi cấy tế bào chủ theo sáng chế trong các điều kiện cho phép biểu hiện cấu trúc kháng thể theo sáng chế và thu hồi cấu trúc kháng thể đã được tạo ra từ dịch nuôi cấy này.

Thuật ngữ "nuôi cấy" được dùng trong bản mô tả này để chỉ việc duy trì, biệt hóa, sinh trưởng, tăng sinh và/hoặc nhân giống các tế bào *in vitro* trong các điều kiện thích hợp trong môi trường. Thuật ngữ "biểu hiện" bao gồm bước bất kỳ liên quan đến việc sản xuất cấu trúc kháng thể theo sáng chế bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các bước phiên mã, cải biến sau phiên mã, dịch mã, cải biến sau dịch mã, và tiết.

Khi sử dụng các kỹ thuật tái tổ hợp, cấu trúc kháng thể có thể được tạo ra trong tế bào, trong không gian chu chất, hoặc được tiết trực tiếp vào môi trường. Nếu cấu trúc kháng thể được tạo ra trong tế bào, bước thứ nhất là, mảnh hạt vỡ, dù là các tế bào chủ hoặc các đoạn dung giải, được loại bỏ, ví dụ, bằng cách ly tâm hoặc siêu lọc. Tài liệu: Carter *et al.*, *Bio/Technology* 10: 163-167 (1992) bộc lộ quy trình phân lập các kháng thể mà được tiết vào vùng chất bào của *E. coli*. Một cách vắn tắt, tế bào ở dạng sệt được rã đông với sự có mặt của natri axetat (độ pH =3,5), EDTA, và phenylmetylsulfonylflorua (PMSF) trong khoảng thời gian khoảng 30 phút. Các phần vụn tế bào có thể được loại bỏ

bằng cách ly tâm. Khi kháng thể được tiết vào môi trường, thì dịch nổi từ các hệ biểu hiện đó nói chung được cô trước tiên bằng cách sử dụng bộ lọc protein theo nồng độ có bán trên thị trường, ví dụ, bộ siêu lọc Amicon hoặc Millipore Pellicon. Chất ức chế proteaza như PMSF có thể được đưa vào ở bước bất kỳ trong số các bước nêu trên để ức chế sự phân giải protein và thuốc kháng sinh có thể được đưa vào để ngăn ngừa sự phát triển của các thành phần tạp nhiễm ngẫu nhiên.

Cấu trúc kháng thể theo sáng chế được tạo ra từ các tế bào chủ có thể được thu hồi hoặc được tinh sạch bằng cách áp dụng, ví dụ, phương pháp sắc ký trên hyđroxylapatit, điện di gel, thẩm tách, và sắc ký theo ái lực. Các kỹ thuật khác để tinh sạch protein như phân đoạn trên cột trao đổi ion, làm kết tủa bằng etanol, sắc ký lỏng cao áp pha đảo, sắc ký trên silic đioxit, sắc ký trên heparin SEPHAROZA^{TM}, sắc ký trên nhựa trao đổi anion hoặc cation (như cột axit polyaspartic), kỹ thuật tách protein theo sự khác biệt về điểm đẳng điện, SDS-PAGE, và phương pháp làm kết tủa bằng amoni sulfat cũng là khả dụng tùy theo kháng thể cần được thu hồi. Khi cấu trúc kháng thể theo sáng chế chứa miền CH3, thì nhựa Bakerbond ABX (J.T. Baker, Phillipsburg, NJ) là hữu ích để tinh sạch.

Sắc ký ái lực là kỹ thuật tinh sạch được ưu tiên. Nền mà phối tử ái lực được gắn vào thường là agaroza, nhưng có sẵn các nền khác. Các nền bền về mặt cơ học như thủy tinh có độ xốp được kiểm soát hoặc poly (styrenđivinyl) benzen cho phép tốc độ dòng chảy nhanh hơn và thời gian xử lý ngắn hơn so với chỉ số có thể đạt được với agaroza.

Ngoài ra, sáng chế đề xuất dược phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế hoặc cấu trúc kháng thể được tạo ra theo quy trình theo sáng chế.

Thuật ngữ "dược phẩm" được dùng trong bản mô tả này để chỉ chế phẩm mà là thích hợp để dùng cho người bệnh, tốt hơn nếu người bệnh là người. Dược phẩm được đặc biệt ưu tiên theo sáng chế chứa một hoặc nhiều cấu trúc kháng thể theo sáng chế, tốt hơn là với lượng hữu hiệu để điều trị bệnh. Tốt hơn, nếu dược phẩm này còn là chế phẩm thích hợp chứa một hoặc nhiều chất mang, chất làm ổn định, tá dược, chất pha loãng, chất hòa tan, chất hoạt động bề mặt, chất nhũ hóa, chất bảo quản và/hoặc tá dược (có dược tính hữu hiệu). Tốt hơn, nếu các thành phần chấp nhận được của dược phẩm này là không độc đối với người nhận ở các liều lượng và nồng độ được sử dụng. Các dược phẩm theo sáng chế bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các dạng chế phẩm lỏng, đông lạnh, và đông khô nhanh.

Các dược phẩm theo sáng chế có thể chứa chất mang dược dụng. Nói chung, thuật ngữ "chất mang dược dụng" được dùng trong bản mô tả này có nghĩa là bất kỳ và tất cả các dung dịch, dung dịch vô trùng, dung môi, dung dịch đệm chứa nước và không chứa nước, ví dụ, dung dịch nước muối đệm phosphat (PBS), nước, các loại huyền phù, các loại nhũ tương, như các nhũ tương dầu/nước, các loại tác nhân thấm ướt khác nhau, các liposom, môi trường phân tán và các loại bao, mà là tương thích với cách dùng dược phẩm, cụ thể là tương thích với cách dùng ngoài đường tiêu hóa. Việc sử dụng các môi trường và các tác nhân này ở dược phẩm là đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này, và các dược phẩm chứa chất mang này có thể được bào chế theo các phương pháp đã biết thông thường.

Theo các phương án nhất định, sáng chế đề xuất dược phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế và còn chứa một hoặc nhiều tá dược như các tá dược được bộc lộ trong phần này và được bộc lộ trong bản mô tả này. Các tá dược có thể được dùng theo sáng chế theo khía cạnh này nhằm nhiều mục đích, như điều chỉnh các tính chất vật lý, hóa học, hoặc sinh học của chế phẩm này, như điều chỉnh độ nhớt, và hoặc các quy trình theo sáng chế để nâng cao hiệu quả và hoặc để làm ổn định các chế phẩm này và các quy trình chống thoái biến và hỏng do, ví dụ, tác nhân kích thích mà xuất hiện trong quá trình sản xuất, vận chuyển, bảo quản, chuẩn bị trước khi sử dụng, sử dụng, và sau đó.

Theo các phương án nhất định, dược phẩm này có thể chứa các nguyên liệu bào chế nhằm mục đích cải biến, duy trì hoặc bảo quản, ví dụ, độ pH, nồng độ mol, độ nhớt, độ trong, màu, mức độ đẳng trương, mùi, mức độ vô trùng, tính ổn định, tốc độ hòa tan hoặc giải phóng, mức độ hấp thụ hoặc thấm dược phẩm này (xem tài liệu: *Remington's Pharmaceutical Sciences*, 18" Edition, (A.R. Genrmo, ed.), 1990, Mack Publishing Company). Theo các phương án này, các nguyên liệu bào chế thích hợp có thể bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở:

- các axit amin như glyxin, alanin, glutamin, asparagin, threonin, prolin, 2-phenylalanin, bao gồm các axit amin có điện tích, tốt hơn là lysin, lysin axetat, arginin, glutamat và/hoặc histiđin
- các chất diệt khuẩn như tác nhân diệt vi khuẩn và tác nhân diệt nấm
- các chất chống oxy hóa như axit ascorbic, methionin, natri sulfit hoặc natri hyđro sulfit;

• các dung dịch đệm, các hệ dung dịch đệm và các chất đệm mà được sử dụng để duy trì dược phẩm này ở độ pH sinh lý hoặc ở độ pH thấp hơn một chút, thường là ở độ pH nằm trong khoảng từ 5 đến 8 hoặc 9; các ví dụ về dung dịch đệm là borat, bicacbonat, Tris-HCl, xitrat, phosphat hoặc các axit hữu cơ khác, sucxinat, phosphat, histiđin và axetat; ví dụ, dung dịch đệm Tris có độ pH nằm trong khoảng từ 7,0 đến 8,5, hoặc dung dịch đệm axetat có độ pH nằm trong khoảng từ 4,0 đến 5,5;

• các dung môi không phải là nước như propylen glycol, polyetylen glycol, dầu thực vật như dầu ô liu, và các este hữu cơ dùng để tiêm như etyl oleat;

• các chất mang chứa nước bao gồm nước, dung dịch cồn/nước, các loại nhũ tương hoặc các loại huyền phù, kể cả nước muối và môi trường được đệm;

• các polyme thoái biến sinh học như polyeste;

• các chất độn như manitol hoặc glyxin;

• các tác nhân tạo chelat như axit etylenđiamin tetraaxetic (EDTA);

• các tác nhân đẳng trương và trì hoãn sự hấp thụ;

• các tác nhân tạo phức như cafein, polyvinylpyroliđon, beta-xyclođextrin hoặc hyđroxypropyl-beta-xyclođextrin)

• các chất độn;

• các monosacarit; các đisacarit; và các hyđrat cacbon khác (như glucoza, manoza hoặc các đextrin); các hyđrat cacbon có thể là các đường không khử, tốt hơn là trehaloza, sucroza, octasulfat, sorbitol hoặc xylitol;

• các protein (phân tử lượng thấp), các polypeptit hoặc các chất mang có bản chất protein như albumin huyết thanh, gelatin hoặc các globulin miễn dịch của người hoặc của bò, tốt hơn là có nguồn gốc của người;

• các tác nhân tạo màu và tạo vị;

• các tác nhân khử chứa lưu huỳnh, như glutathion, axit thioctic, natri thioglycolat, thioglyxerol, [alpha]-monothioglyxerol, và natri thio sulfat

• các chất pha loãng;

• các chất nhũ hóa;

• các polyme ưa nước như polyvinylpyroliđon)

• các ion trái dấu tạo muối như natri;

• các chất bảo quản như các chất diệt vi khuẩn, các chất chống oxy hóa, các chất chelat hóa, các khí trơ và các chất tương tự; các ví dụ là: benzalkoni clorua, axit benzoic, axit salixylic, thimerosal, rượu phenetylic, metylparaben, propylparaben, clohexiđin, axit sorbic hoặc hyđro peroxit);

• các phức kim loại như các phức Zn-protein;

• các dung môi và các đồng dung môi (như glyxerin, propylen glycol hoặc polyetylen glycol);

• các loại đường và đường rượu, như trehaloza, sucroza, octasulfat, manitol, sorbitol hoặc xylitol stachyoza, manoza, sorboza, xyloza, riboza, myoinisitoza, galactoza, lactitol, ribitol, myoinisitol, galactitol, glyxerol, xyclitol (ví dụ, inositol), polyetylen glycol; và rượu đường polyhyđric;

• các tác nhân tạo huyền phù;

• các chất hoạt động bề mặt hoặc các tác nhân thấm ướt như pluronic, PEG, các sorbitan este, các polysorbat như polysorbat 20, polysorbat, triton, tromethamin, lexitin, cholesterol, tyloxapal; các chất hoạt động bề mặt có thể là các chất tẩy rửa, tốt hơn là các chất tẩy rửa có phân tử lượng >1,2KD và/hoặc polyete, tốt hơn là polyete có phân tử lượng >3KD; các ví dụ, không giới hạn phạm vi của sáng chế về các chất tẩy rửa được ưu tiên là Tween 20, Tween 40, Tween 60, Tween 80 và Tween 85; các ví dụ, không giới hạn phạm vi của sáng chế về các polyete được ưu tiên là PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000 và PEG 5000;

• các tác nhân tăng cường mức độ ổn định như sucroza hoặc sorbitol;

• các tác nhân tăng cường trương lực như các halogenua của kim loại kiềm, tốt hơn là natri hoặc kali clorua, manitol sorbitol;

• các chất dẫn phân phối ngoài đường tiêu hóa bao gồm dung dịch natri clorua, đextroza Ringer, đextroza và natri clorua, dung dịch Ringer đệm lactat, hoặc dầu không bay hơi;

• các chất dẫn phân phối qua đường tĩnh mạch bao gồm các chất đệm lỏng và các chất đệm dinh dưỡng, các chất đệm điện ly (như các chất đệm trên cơ sở đextroza Ringer).

Đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này, rõ ràng rằng các thành phần khác nhau của dược phẩm (ví dụ, các thành phần nêu trên) có thể có các tác

dụng khác nhau, ví dụ, một axit amin có thể làm dung dịch đệm, chất làm ổn định và/hoặc chất chống oxy hóa; manitol có thể hoạt động như chất độn và/hoặc tác nhân tăng cường trương lực; natri clorua có thể hoạt động như chất dẫn phân phối và/hoặc tác nhân tăng cường trương lực; v.v..

Dự tính rằng dược phẩm theo sáng chế có thể còn chứa, ngoài polypeptit theo sáng chế được bộc lộ trong bản mô tả này, các tác nhân có hoạt tính sinh học, tùy theo ứng dụng dự kiến của dược phẩm. Các tác nhân này có thể là các thuốc tác động đến hệ dạ dày-ruột, các thuốc hoạt động như chất kìm hãm tế bào, các thuốc phòng ngừa tăng axit uric huyết, các thuốc ức chế các phản ứng miễn dịch (ví dụ, các corticosteroit), các thuốc điều biến đáp ứng viêm, các thuốc tác động đến hệ tuần hoàn và/hoặc các tác nhân như các xytokin đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Còn dự tính rằng cấu trúc kháng thể theo sáng chế được dùng trong các phép điều trị đồng thời, tức được kết hợp với thuốc khác để điều trị ung thư.

Theo các phương án nhất định, dược phẩm tối ưu sẽ được xác định bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này tùy theo, ví dụ, đường dùng dự kiến, định dạng phân phối và liều lượng mong muốn. Ví dụ, xem tài liệu: *Remington's Pharmaceutical Sciences*, nêu trên. Theo các phương án nhất định, các dược phẩm này có thể ảnh hưởng đến trạng thái vật lý, tính ổn định, tốc độ giải phóng *in vivo* và tốc độ thanh thải *in vivo* cấu trúc kháng thể theo sáng chế. Theo các phương án nhất định, chất dẫn chính hoặc chất mang có trong dược phẩm có thể có bản chất chứa nước hoặc không chứa nước. Ví dụ, chất dẫn thích hợp hoặc chất mang có thể là nước dùng để tiêm, dung dịch nước muối sinh lý hoặc dịch não tủy nhân tạo, có thể được bổ sung các nguyên liệu khác thông thường vào các dược phẩm để dùng ngoài đường tiêu hóa. Nước muối đã được đệm trung tính hoặc nước muối đã được trộn với albumin huyết thanh cũng là các chất dẫn làm ví dụ. Theo các phương án nhất định, cấu trúc kháng thể trong các dược phẩm theo sáng chế có thể được bào chế để bảo quản bằng cách trộn thành phần đã được chọn có độ tinh khiết mong muốn với các tác nhân bào chế tùy ý (*Remington's Pharmaceutical Sciences*, nêu trên) ở dạng bánh được làm đông khô nhanh hoặc dung dịch nước. Ngoài ra, theo các phương án nhất định, cấu trúc kháng thể theo sáng chế có thể được bào chế ở dạng chế phẩm đông khô nhanh bằng cách sử dụng các tá dược thích hợp như sucroza.

Khi dự định dùng ngoài đường tiêu hóa, các dược phẩm dùng để điều trị bệnh theo sáng chế có thể được cung cấp ở dạng không gây sốt, dung dịch nước chấp nhận được để dùng ngoài đường tiêu hóa chứa cấu trúc kháng thể mong muốn theo sáng chế trong chất dẫn dược dụng. Chất dẫn đặc biệt thích hợp để tiêm ngoài đường tiêu hóa là nước cất vô trùng, trong đó cấu trúc kháng thể theo sáng chế được tạo ra ở dạng dung dịch đẳng trương vô trùng, được bảo quản một cách thích hợp. Theo các phương án nhất định, việc bào chế có thể bao gồm điều chế phân tử mong muốn với tác nhân, như các vi cầu có thể được dùng để tiêm, các hạt có thể bị ăn mòn sinh học, các hợp chất polyme (như axit polylactic hoặc axit polyglycolic), hạt hoặc liposom, mà có thể giải phóng có kiểm soát hoặc giải phóng chậm sản phẩm mà có thể được phân phối thông qua chế phẩm tiêm tác dụng chậm. Theo các phương án nhất định, axit hyaluronic còn có thể được sử dụng, có tác động thúc đẩy duy trì sự bền vững trong hệ tuần hoàn. Theo các phương án nhất định, các thiết bị phân phối thuốc có thể cấy ghép có thể được sử dụng để đưa cấu trúc kháng thể mong muốn vào.

Các dược phẩm khác nữa sẽ là hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này, bao gồm các chế phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế trong các chế phẩm phân phối / giải phóng từ từ hoặc có kiểm soát. Các kỹ thuật bào chế các loại chế phẩm phân phối từ từ hoặc phân phối có kiểm soát, như các chất mang liposom, vi hạt hoặc hạt xốp có thể bị ăn mòn sinh học và các chế phẩm tiêm tác dụng chậm, cũng là đã biết đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này. Ví dụ, xem công bố đơn quốc tế số PCT/US93/00829, mà bộc lộ vi hạt polyme có lỗ giải phóng có kiểm soát để phân phối dược phẩm. Các chế phẩm giải phóng từ từ có thể bao gồm nền polyme bán thấm ở dạng các vật đã được định hình, ví dụ, màng, hoặc viên vi nang. Các nền giải phóng từ từ có thể bao gồm polyeste, hyđrogel, polylactit (như được bộc lộ trong patent Mỹ số 3,773,919 và công bố đơn yêu cầu cấp patent châu Âu số EP 058481), các copolyme của axit L-glutamic và gama etyl-L-glutamat (Sidman *et al.*, 1983, *Biopolymers* 2:547-556), poly (2-hyđroxyetyl-metacrylat) (Langer *et al.*, 1981, *J. Biomed. Mater. Res.* 15:167-277 và Langer, 1982, *Chem. Tech.* 12:98-105), etylen vinyl axetat (tài liệu của Langer và các đồng tác giả, 1981, nêu trên) hoặc axit poly-D(-)-3-hyđroxybutyric (công bố đơn yêu cầu cấp patent châu Âu số EP 133,988). Các dược phẩm giải phóng chậm có thể còn bao gồm các liposom mà có thể được tạo ra theo phương pháp bất kỳ trong số các phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này. Ví dụ,

xem tài liệu: Eppstein *et al.*, 1985, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 82:3688-3692; các công bố đơn yêu cầu cấp patent châu Âu số EP 036,676; EP 088,046 và EP 143,949.

Cấu trúc kháng thể còn có thể được bẫy vào viên vi nang đã được tạo ra, ví dụ, theo kỹ thuật giọt tụ hoặc bằng cách polyme hóa bề mặt (lần lượt, ví dụ, hyđroxymetylxenluloza hoặc vi nang gelatin và vi nang poly (metylmethaxylat)), trong các hệ phân phối thuốc dạng keo (ví dụ, các liposom, các vi cầu albumin, các vi nhũ tương, các phần tử có kích thước nano và các viên nang kích thước nano), hoặc trong nhũ tương hạt to. Các kỹ thuật này được bộc lộ trong tài liệu: *Remington's Pharmaceutical Sciences*, 16th edition, Oslo, A., Ed., (1980).

Các dược phẩm để dùng *in vivo* thường được cung cấp ở dạng chế phẩm tiệt trùng. Việc tiệt trùng có thể được thực hiện bằng cách lọc qua màng lọc vô trùng. Khi dược phẩm này được làm đông khô nhanh, việc tiệt trùng bằng cách áp dụng phương pháp này có thể được thực hiện trước hoặc sau khi làm đông khô nhanh và hoàn nguyên. Các dược phẩm để dùng ngoài đường tiêu hóa có thể được bảo quản ở dạng đã được làm đông khô nhanh hoặc trong dung dịch. Các dược phẩm để dùng ngoài đường tiêu hóa thường được đưa vào vật chứa có lỗ tiếp cận vô trùng, ví dụ, túi hoặc lọ đựng dung dịch để dùng qua đường tĩnh mạch có nút mà kim tiêm dưới da có thể xuyên qua.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất chế phẩm tự đệm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế, mà có thể được dùng làm các dược phẩm, như được bộc lộ trong WO 06138181A2 (PCT/US2006/022599). Có nhiều tài liệu chuyên ngành về cách làm ổn định protein và các nguyên liệu bào chế và các phương pháp hữu dụng về mặt này, như các tài liệu: Arakawa *et al.*, "*Solvent interactions in pharmaceutical formulations*, *Pharm Res.* 8(3): 285-91 (1991); Kendrick *et al.*, "*Physical stabilization of proteins in aqueous solution*" trong: RATIONAL DESIGN OF STABLE PROTEIN FORMULATIONS: THEORY AND PRACTICE, Carpenter and Manning, eds. *Pharmaceutical Biotechnology*. 13: 61-84 (2002), và Randolph *et al.*, "*Surfactant-protein interactions*", *Pharm Biotechnol.* 13: 159-75 (2002), đặc biệt xem phần liên quan đến các tá dược và quy trình để tự đệm các chế phẩm protein theo sáng chế, đặc biệt là các phần liên quan đến các dược phẩm chứa protein và các quy trình để dùng thuốc trong thú y và/hoặc cho người.

Muối có thể được sử dụng theo một số phương án của sáng chế, ví dụ, để điều chỉnh cường độ ion và/hoặc mức độ đẳng trương của chế phẩm và/hoặc để cải thiện độ hòa tan và/hoặc mức độ ổn định về mặt vật lý của protein hoặc thành phần khác của chế phẩm theo sáng chế. Như đã biết, các ion có thể làm ổn định trạng thái tự nhiên của các protein nhờ liên kết với các gốc có điện tích trên bề mặt protein và bằng cách che các nhóm có điện tích và các nhóm phân cực ở protein và làm giảm cường độ của các tương tác tĩnh điện của chúng, các tương tác hút, và các tương tác đẩy. Các ion còn có thể làm ổn định trạng thái biến tính của protein bằng liên kết với, cụ thể là, các liên kết peptit đã được làm biến tính (--CONH) của protein. Hơn thế nữa, tương tác ion với các nhóm có điện tích và các nhóm phân cực ở protein cũng có thể làm giảm các tương tác tĩnh điện nội phân tử, và bằng cách đó ngăn ngừa hoặc làm giảm mức độ kết tụ và không hòa tan của protein.

Các loại ion khác nhau đáng kể về các tác động của chúng đến các protein. Nhiều cách phân loại rõ ràng các ion và các tác động của chúng đến các protein đã được phát triển mà có thể được áp dụng trong việc bào chế các dược phẩm theo sáng chế. Một ví dụ là hệ Hofmeister, mà phân loại các chất tan ion và các chất tan không ion phân cực theo tác động của chúng đối với tính ổn định về mặt cấu hình của các protein trong dung dịch. Các chất tan làm ổn định được gọi là "tạo trật tự". Các chất tan làm mất ổn định được gọi là "làm xáo trộn". Các chất tạo trật tự thường được sử dụng ở nồng độ cao (ví dụ, > 1mol amoni sulfat) để làm kết tủa các protein ra khỏi dung dịch ("kết tủa ra bằng cách tạo muối"). Các chất làm xáo trộn thường được sử dụng để làm giả và/hoặc để hòa tan các protein ("hòa tan vào bằng cách tạo muối"). Hiệu quả tương đối của các ion để "hòa tan vào bằng cách tạo muối" và "kết tủa ra bằng cách tạo muối" xác định vị trí của chúng trong hệ Hofmeister.

Các axit amin tự do có thể được dùng trong các chế phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế theo các phương án khác nhau của sáng chế làm chất độn, chất làm ổn định, và chất chống oxy hóa, cũng như các ứng dụng chuẩn khác. Lysin, prolin, serin, và alanin có thể được sử dụng để làm ổn định các protein trong chế phẩm này. Glyxin là hữu ích trong việc làm đông khô nhanh để đảm bảo đúng cấu trúc và tính chất của khối bánh. Arginin có thể là hữu ích để ức chế sự kết tụ protein, ở cả chế phẩm lỏng và chế phẩm đông khô nhanh. Methionin có thể dùng được làm chất chống oxy hóa.

Các polyol bao gồm các loại đường, ví dụ, manitol, sucroza, và sorbitol và rượu polyhyđric như, ví dụ, glyxerol và propylen glycol, và, nhằm các mục đích của sáng chế, polyetylen glycol (PEG) và các chất có liên quan. Các polyol là các chất tạo trật tự. Chúng là các tác nhân làm ổn định hữu ích ở cả chế phẩm lỏng và chế phẩm đông khô nhanh để bảo vệ các protein khỏi quá trình thoái biến vật lý và quá trình thoái biến hóa học. Các polyol còn là hữu dụng để điều chỉnh trương lực của chế phẩm. Trong số các polyol hữu dụng theo các phương án chọn lọc của sáng chế có manitol, thường được dùng để đảm bảo tính ổn định về mặt cấu trúc của khối bánh ở các chế phẩm đông khô nhanh. Nó đảm bảo tính ổn định về mặt cấu trúc cho khối bánh. Nó thường được dùng với chất bảo vệ trong quá trình làm khô lạnh và bảo quản sau đó, ví dụ, sucroza. Sorbitol và sucroza là hai trong số các tác nhân được ưu tiên để điều chỉnh trương lực và làm các chất làm ổn định để bảo vệ chống lại tác dụng làm đông lạnh-rã đông trong quá trình vận chuyển hoặc tạo khối trong quy trình bào chế. Các loại đường có tác dụng khử (mà chứa các nhóm alđehyt hoặc keton tự do), như glucoza và lactoza, có thể glycosyl hóa không enzym gốc lysin và gốc arginin bề mặt. Do đó, chúng thường không nằm trong số các polyol được ưu tiên để sử dụng theo sáng chế. Ngoài ra, các loại đường mà tạo ra các loại chất phản ứng như vậy, như sucroza, mà được thủy phân thành fructoza và glucoza trong các điều kiện axit, và nhờ đó gây ra sự glycosyl hóa không enzym, cũng không nằm trong số các polyol được ưu tiên theo sáng chế theo khía cạnh này. PEG là hữu ích để làm ổn định các protein và làm chất bảo vệ ở nhiệt độ thấp và có thể được dùng trong sáng chế theo khía cạnh này.

Các chế phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo các phương án của sáng chế còn chứa các chất hoạt động bề mặt. Các phân tử protein có thể dễ bị hấp thụ trên bề mặt và biến tính và do đó kết tụ ở mặt phân cách khí-lỏng, rắn-lỏng, và lỏng-lỏng. Các tác động này thường tỷ lệ nghịch với nồng độ protein. Các tương tác bất lợi này thường tỷ lệ nghịch với nồng độ protein và thường được gia tăng bằng cách khuấy vật lý, như hiện tượng đó phát sinh trong quá trình vận chuyển và bốc dỡ sản phẩm. Các chất hoạt động bề mặt theo cách thông thường được sử dụng để ngăn ngừa, làm giảm đến mức thấp nhất, hoặc làm giảm hấp thụ bề mặt. Các chất hoạt động bề mặt hữu dụng trong sáng chế theo khía cạnh này bao gồm polysorbate 20, polysorbate 80, este khác của axit béo của các sorbitan polyetoxylat, và poloxame 188. Các chất hoạt động bề mặt cũng thường được dùng để kiểm soát tính ổn định về mặt cấu hình của protein. Việc sử dụng các chất hoạt

động bề mặt theo khía cạnh này là đặc hiệu theo protein vì chất hoạt động bề mặt nhất định bất kỳ thường sẽ làm ổn định một số protein và làm mất ổn định một số protein khác.

Các polysorbat dễ bị thoái biến oxy hóa và khi được cung cấp thường chứa đủ lượng peroxit để gây oxy hóa mạch bên của gốc protein, đặc biệt là methionin. Do đó, các polysorbat nên được sử dụng một cách cẩn thận, và khi được sử dụng, nên được sử dụng ở nồng độ hữu hiệu thấp nhất của chúng. Liên quan đến vấn đề này, các polysorbat là ví dụ về quy tắc chung là các tá dược nên được dùng ở nồng độ hữu hiệu thấp nhất của chúng.

Các phương án của các chế phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế còn bao gồm một hoặc nhiều chất chống oxy hóa. Ở mức độ nhất định, hiện tượng oxy hóa bất lợi của các protein có thể được ngăn ngừa ở dược phẩm bằng cách duy trì oxy trong môi trường xung quanh và nhiệt độ ở mức độ thích hợp và bằng cách tránh tiếp xúc với ánh sáng. Các tá dược chống oxy hóa cũng có thể được dùng để ngăn ngừa hiện tượng thoái biến oxy hóa ở các protein. Trong số các chất chống oxy hóa hữu dụng theo khía cạnh này có các tác nhân khử, các tác nhân loại bỏ oxy/gốc tự do, và các chất chelat hóa. Tốt hơn, nếu các chất chống oxy hóa để dùng trong các dược phẩm chứa protein theo sáng chế dễ hòa tan trong nước và duy trì hoạt tính của chúng trong toàn bộ thời gian bảo quản sản phẩm. EDTA là chất chống oxy hóa được ưu tiên theo khía cạnh này theo sáng chế. Các chất chống oxy hóa có thể làm hỏng các protein. Ví dụ, các tác nhân khử, cụ thể là glutathion, có thể phá vỡ các liên kết đisulfua nội phân tử. Do đó, các chất chống oxy hóa để dùng trong sáng chế được chọn để, trong số nhiều mục đích khác, loại bỏ hoặc làm giảm ở mức đủ khả năng của chúng trong việc làm hỏng các protein trong chế phẩm này.

Các chế phẩm theo sáng chế có thể chứa các ion kim loại mà là đồng nhân tố protein và là cần thiết để tạo ra các phức phối trí protein, như kẽm cần thiết để tạo ra một số huyền phù nhất định chứa insulin. Các ion kim loại còn có thể ức chế một số quá trình phân hủy protein. Tuy nhiên, các ion kim loại còn xúc tác các quá trình vật lý và hóa học phân hủy protein. Các ion magie (10mM đến 120mM) có thể được dùng để ức chế quá trình đồng phân hóa axit aspartic thành axit isoaspartic. Các ion Ca^{+2} (đến 100mM) có thể làm tăng mức ổn định của đeoxyribonucleaza của người. Tuy nhiên, Mg^{+2}, Mn^{+2}, và

Zn^{+2} có thể làm mất ổn định đeoxyribonucleaza tái tổ hợp của người. Tương tự, Ca^{+2} và Sr^{+2} có thể làm ổn định yếu tố VIII, nó có thể bị mất ổn định bởi Mg^{+2}, Mn^{+2} và Zn^{+2}, Cu^{+2} và Fe^{+2}, và mức độ kết tụ của nó có thể được gia tăng nhờ ion Al^{+3}.

Các chế phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo các phương án của sáng chế còn chứa một hoặc nhiều chất bảo quản. Chất bảo quản là cần thiết khi phát triển các chế phẩm đa liều dùng ngoài đường tiêu hóa mà bao gồm nhiều hơn một lần chiết từ cùng một vật chứa. Chức năng chính của chúng là để ức chế sự phát triển của vi khuẩn và đảm bảo tính vô trùng của sản phẩm này trong toàn bộ thời hạn sử dụng hoặc khoảng thời gian sử dụng thuốc thành phẩm. Các chất bảo quản thường được sử dụng bao gồm rượu benzylic, phenol và m-cresol. Mặc dù các chất bảo quản có lịch sử sử dụng lâu dài với phân tử nhỏ ngoài đường tiêu hóa, sự phát triển của các chế phẩm protein mà chứa chất bảo quản có thể là thử thách. Chất bảo quản hầu như luôn có tác dụng làm bất ổn (kết tụ) đối với các protein, và điều này trở thành yếu tố chính giới hạn việc sử dụng chúng ở các chế phẩm protein đa liều. Cho đến nay, hầu hết các thuốc chứa protein được bào chế chỉ để dùng một lần. Tuy nhiên, nếu có thể có các chế phẩm đa liều, thì chúng có ưu điểm bổ sung vì tạo sự thuận tiện cho người bệnh, và tăng khả năng tiêu thụ. Ví dụ điển hình là trường hợp hormon sinh trưởng của người (hGH) khi sự phát triển của các chế phẩm được bảo quản khiến cho việc bán hàng thuận tiện hơn, ở dạng trình bày là bút tiêm sử dụng nhiều lần. Hiện nay trên thị trường có ít nhất bốn thiết bị bút như vậy chứa các chế phẩm hGH được bảo quản. Norditropin (ở dạng lỏng, do Novo Nordisk cung cấp), Nutropin AQ (ở dạng lỏng, do Genentech cung cấp) & Genotropin (ở dạng khay hai ngăn đã được làm đông khô nhanh, do Pharmacia & Upjohn cung cấp) chứa phenol trong khi Somatrope (do Eli Lilly cung cấp) được bào chế với m-cresol. Một vài khía cạnh cần được xem xét trong quá trình bào chế và phát triển các dạng liều được bảo quản. Nồng độ hữu hiệu của chất bảo quản trong thuốc thành phẩm phải được tối ưu hóa. Điều này đòi hỏi thử nghiệm chất bảo quản nhất định ở dạng liều với khoảng nồng độ đem lại hiệu quả kháng khuẩn mà không ảnh hưởng đến tính ổn định của protein.

Như có thể kỳ vọng, việc phát triển chế phẩm dạng lỏng chứa chất bảo quản gặp phải nhiều thách thức hơn các chế phẩm đông khô nhanh. Các sản phẩm đã được làm khô lạnh có thể được làm đông khô nhanh không cần chất bảo quản và được hoàn nguyên bằng dịch pha loãng chứa chất bảo quản tại thời điểm sử dụng. Điều đó rút ngắn thời gian mà chất bảo quản tiếp xúc với protein này, giảm ở mức độ đáng kể các nguy cơ

liên quan đến tính ổn định. Với chế phẩm dạng lỏng, hiệu quả và tính ổn định của chất bảo quản cần được duy trì trong suốt thời hạn sử dụng sản phẩm (khoảng 18 tháng đến 24 tháng). Điều quan trọng cần lưu ý là hiệu quả của chất bảo quản cần được thể hiện ở chế phẩm cuối cùng chứa dược chất và tất cả các thành phần tá dược.

Các cấu trúc kháng thể được bộc lộ trong bản mô tả này còn có thể được bào chế ở dạng liposom miễn dịch. "Liposom" là nang nhỏ cấu thành bởi các loại lipit, phospholipit và/hoặc chất hoạt động bề mặt khác nhau mà là hữu ích đối với việc đưa thuốc vào cơ thể động vật có vú. Các thành phần của liposom thường được sắp xếp thành định dạng hai lớp, tương tự như sự bố trí lipit của các màng sinh học. Các liposom chứa cấu trúc kháng thể được bào chế theo các phương pháp đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này, như được bộc lộ trong các tài liệu: Epstein *et al.*, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 82: 3688 (1985); Hwang *et al.*, *Proc. Natl Acad. Sci. USA*, 77: 4030 (1980); các patent Mỹ số 4,485,045 và 4,544,545; và WO 97/38731. Các liposom với thời gian tuần hoàn tốt hơn được bộc lộ trong patent Mỹ số 5,013,556. Các liposom đặc biệt hữu ích có thể được tạo ra theo phương pháp làm bay hơi pha đảo với thành phần lipit chứa phosphatiđylcholin, cholesterol và phosphatiđyletanolamin đã được tạo dẫn xuất từ PEG (PEG-PE). Các liposom được ép đùn qua bộ lọc cỡ lỗ xác định để tạo ra các liposom với đường kính mong muốn. Các đoạn Fab' chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế có thể được tiếp hợp với các liposom như được bộc lộ trong tài liệu: Martin *et al. J. Biol. Chem.* 257: 286-288 (1982) thông qua phản ứng trao đổi đisulfua. Tùy ý, tác nhân hóa trị liệu được chứa trong liposom. Xem tài liệu: Gabizon *et al. J. National Cancer Inst.* 81 (19) 1484 (1989).

Sau khi được bào chế, dược phẩm có thể được bảo quản trong các lọ vô trùng ở dạng dung dịch, huyền phù, gel, nhũ tương, rắn, tinh thể, hoặc ở dạng bột đã được loại nước hoặc bột đông khô nhanh. Các chế phẩm này có thể được bảo quản ở dạng sẵn sàng để dùng ngay hoặc ở dạng (ví dụ, đông khô nhanh) mà được hoàn nguyên trước khi dùng.

Hoạt tính sinh học của dược phẩm như được xác định trong bản mô tả này có thể được xác định, ví dụ, bằng cách thử nghiệm về độc tính tế bào, như được bộc lộ trong các ví dụ dưới đây, trong WO 99/54440 hoặc tài liệu: Schlereth *et al.* (*Cancer Immunol. Immunother.* 20 (2005), 1-12). Các thuật ngữ "hiệu quả" hoặc "hiệu quả *in vivo*" được

dùng trong bản mô tả này để chỉ đáp ứng với việc điều trị bằng dược phẩm theo sáng chế, bằng cách áp dụng, ví dụ, các tiêu chí đáp ứng NCI đã được chuẩn hóa. Thành công hoặc hiệu quả *in vivo* của việc điều trị bằng cách sử dụng dược phẩm theo sáng chế chỉ hiệu quả của dược phẩm này nhằm mục đích dự định của nó, tức là khả năng của dược phẩm này để đạt được hiệu quả mong muốn, tức là làm suy kiệt các tế bào bệnh lý, ví dụ, các tế bào của khối u. Hiệu quả *in vivo* có thể được theo dõi theo các phương pháp chuẩn đã được thiết lập cho các thực thể bệnh tương ứng bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, đếm tế bào bạch cầu, bộ vi sai, phân loại tế bào đã được kích hoạt bởi huỳnh quang, hút tủy. Ngoài ra, các thông số hóa học lâm sàng đặc hiệu theo các bệnh khác nhau và các phương pháp chuẩn khác đã được thiết lập có thể được áp dụng. Hơn thế nữa, chụp X quang có hỗ trợ của máy tính, tia X, chụp X quang theo kỹ thuật cộng hưởng từ hạt nhân (ví dụ, để đánh giá đáp ứng theo tiêu chí của Viện Ung thư Quốc gia Mỹ [Cheson BD, Horning SJ, Coiffier B, Shipp MA, Fisher RI, Connors JM, Lister TA, Vose J, Grillo-Lopez A, Hagenbeek A, Cabanillas F, Klippensten D, Hiddemann W, Castellino R, Harris NL, Armitage JO, Carter W, Hoppe R, Canellos GP. *Report of an international workshop to standardize response criteria for non-Hodgkin's lymphomas*. NCI Sponsored International Working Group. *J Clin Oncol.* 1999 Apr; 17(4):1244]), quét X quang phát xạ positron, số tế bào bạch cầu, các sai khác, phân loại tế bào đã được kích hoạt bởi huỳnh quang, hút tủy, sinh thiết/nghiên cứu mô hạch bạch huyết, và các thông số hóa học lâm sàng đặc hiệu với các u bạch huyết khác nhau (ví dụ, lactat đehyđrogenaza) và các phương pháp chuẩn khác đã được thiết lập có thể được áp dụng.

Một thách thức chính khác trong việc phát triển các thuốc như dược phẩm theo sáng chế là sự điều biến dự đoán được đối với các tính chất dược động học. Để đạt được mục đích này, đặc điểm sơ lược dược động học của thuốc ứng viên, tức là đặc điểm sơ lược của các thông số dược động học mà tác động đến khả năng của thuốc cụ thể để điều trị tình trạng bệnh lý nhất định, có thể được thiết lập. Các thông số dược động học của thuốc ảnh hưởng đến khả năng của thuốc trong việc điều trị thực thể bệnh nhất định bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở: thời gian bán hủy, thể tích phân phối, chuyển hóa qua gan lần đầu và mức độ liên kết với huyết thanh. Hiệu quả của dược chất nhất định có thể chịu ảnh hưởng của từng thông số trong số các thông số nêu trên.

"Thời gian bán hủy" có nghĩa là thời gian khi 50% thuốc được dùng bị loại bỏ thông qua các quá trình sinh học, ví dụ, chuyển hóa, bài tiết, v.v.. Thuật ngữ "chuyển hóa

qua gan lần đầu" có nghĩa là xu hướng của thuốc được chuyển hóa sau lần đầu tiếp xúc với gan, tức là trong quá trình nó đi qua gan lần đầu. "Thể tích phân phối" có nghĩa là mức độ duy trì thuốc trong toàn bộ các khoang khác nhau của cơ thể, ví dụ, không gian nội bào và không gian ngoại bào, các mô và các cơ quan, v.v. và mức độ phân phối thuốc trong chính các khoang này. "Mức độ liên kết với huyết thanh" có nghĩa là xu hướng của thuốc tương tác với và liên kết với các protein của huyết thanh, như albumin, dẫn đến việc giảm hoặc mất hoạt tính sinh học của thuốc.

Các thông số dược động học còn bao gồm độ sinh khả dụng, thời gian trễ (Tlag), Tmax, mức độ hấp thụ, tấn công mạnh hơn và/hoặc Cmax đối với lượng thuốc nhất định được dùng. "Độ sinh khả dụng" có nghĩa là lượng thuốc trong buồng máu. "Thời gian trễ" có nghĩa là khoảng trễ thời gian giữa thời điểm dùng thuốc và phát hiện và đo được nó trong máu hoặc huyết tương. "Tmax" là khoảng thời gian mà sau đó nồng độ của thuốc trong máu đạt đến mức tối đa, và "Cmax" là nồng độ tối đa trong máu đạt được với thuốc nhất định. Khoảng thời gian để đạt được nồng độ cần thiết của thuốc trong máu hoặc mô cho tác dụng sinh học của nó bị ảnh hưởng bởi tất cả các thông số. Các thông số dược động học của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép thể hiện tính đặc hiệu chéo loài, mà có thể được xác định trong thử nghiệm tiền lâm sàng ở động vật ở các động vật linh trưởng không phải là tinh tinh như nêu trên, cũng như đã nêu, ví dụ, trong tài liệu của Schlereth và các đồng tác giả (*Cancer Immunol. Immunother.* 20 (2005), 1-12).

Theo một phương án, sáng chế đề xuất cấu trúc kháng thể theo sáng chế hoặc cấu trúc kháng thể đã được tạo ra theo quy trình theo sáng chế để dùng trong việc phòng ngừa, điều trị hoặc làm thuyên giảm khối u hoặc ung thư hoặc ung thư di căn. Dự định rằng khối u hoặc ung thư hoặc ung thư di căn biểu hiện CD70.

Các chế phẩm được bộc lộ trong bản mô tả này có thể được dùng làm dược phẩm trong việc điều trị, làm thuyên giảm và/hoặc ngăn ngừa tình trạng bệnh lý như được bộc lộ trong bản mô tả này ở người bệnh có nhu cầu điều trị bệnh. Thuật ngữ "điều trị bệnh" được dùng để chỉ cả việc điều trị chữa bệnh và các biện pháp phòng bệnh hoặc các biện pháp ngăn ngừa bệnh. Cách điều trị này bao gồm việc ứng dụng hoặc việc đưa chế phẩm này vào cơ thể, mô đã phân lập, hoặc tế bào từ người bệnh mắc bệnh/rối loạn bệnh lý, triệu chứng bệnh/rối loạn bệnh lý, hoặc bẩm chất đối với bệnh/rối loạn bệnh lý, với mục

đích chữa, làm lành, làm thuyên giảm, làm dịu, làm thay đổi, cứu vãn, làm giảm, cải thiện, hoặc tác động đến bệnh lý, triệu chứng bệnh lý, hoặc bẩm chất bệnh lý.

Thuật ngữ "làm thuyên giảm" được dùng trong bản mô tả này để chỉ cách bất kỳ để cải thiện tình trạng bệnh lý của người bệnh có khối u hoặc ung thư hoặc ung thư di căn như nêu dưới đây, bằng cách cho đối tượng có nhu cầu điều trị bệnh dùng cấu trúc kháng thể theo sáng chế. Cải thiện này có thể được quan sát thấy ở dạng làm chậm hoặc dừng tiến triển của khối u hoặc ung thư hoặc ung thư di căn của người bệnh. Thuật ngữ "phòng ngừa" như được dùng trong bản mô tả này có nghĩa là tránh sự xuất hiện hoặc tái xuất hiện của người bệnh có khối u hoặc mắc ung thư hoặc ung thư di căn như nêu dưới đây, bằng cách cho đối tượng có nhu cầu điều trị bệnh dùng cấu trúc kháng thể theo sáng chế.

Thuật ngữ "bệnh" được dùng để chỉ tình trạng bệnh lý bất kỳ mà sẽ được lợi từ việc điều trị bệnh bằng cấu trúc kháng thể hoặc dược phẩm theo sáng chế. Tình trạng bệnh lý này bao gồm các rối loạn bệnh lý hoặc các bệnh mạn tính và cấp tính kể cả các tình trạng bệnh lý mà khiến cho động vật có vú mắc bệnh đang được đề cập.

Thuật ngữ "khối u" được dùng để chỉ sự tăng trưởng bất thường của mô, thông thường nhưng không phải trong mọi trường hợp tạo ra khối. Khi cũng tạo ra khối, nó thường được gọi là "khối u". Các khối u hoặc các loại u hoặc có thể là lành tính, có tiềm năng ác tính (tiền ung thư), hoặc ác tính. Các khối u ác tính thường được gọi là ung thư. Chúng thường xâm lấn và phá hủy mô xung quanh và có thể gây di căn, tức là chúng lây lan đến các phần khác, các mô khác hoặc các bộ phận khác của cơ thể. Do vậy, thuật ngữ "ung thư di căn" bao hàm sự di căn đến các mô khác hoặc các bộ phận khác ngoài khối u ban đầu. Các u bạch huyết và các bệnh bạch cầu là các khối u dạng bạch huyết. Nhằm các mục đích của sáng chế, chúng cũng được bao gồm trong các thuật ngữ "khối u" hoặc "ung thư".

Theo phương án được ưu tiên của sáng chế, khối u hoặc ung thư được chọn từ nhóm gồm có khối u ở thận, phổi, tụy, buồng trứng, vú, ruột kết, đầu và cổ, dạ dày, trực tràng, tuyến ức, và u não hoặc ung thư, bệnh bạch cầu, u bạch huyết, u hắc tố, sacôm Kaposi, ung thư biểu mô bào thai, và ung thư di căn có nguồn gốc từ tình trạng bệnh lý bất kỳ trong số các tình trạng bệnh lý nêu trên.

Cụ thể hơn, khối u hoặc ung thư có thể được chọn từ nhóm gồm có ung thư biểu mô tế bào thận (RCC), RCC tế bào sáng (ccRCC), RCC nhú, RCC kỵ nhuộm màu, RCC dạng sacom, ung thư phổi tế bào không nhỏ (NSCLC), ung thư biểu mô phổi có vảy, ung thư tuyến tụy như ung thư ống tuyến tụy, ung thư phổi tế bào không nhỏ (NSCLC), ung thư biểu mô phổi có vảy, ung thư thanh quản biểu mô, ung thư cổ họng biểu mô, ung thư biểu mô mũi hầu, ung thư biểu mô không biệt hóa của mũi-hầu, u lympho biểu mô, u nguyên bào đệm, u thần kinh đệm, u màng não, bệnh bạch cầu tế bào lympho cấp tính (ALL), bệnh bạch cầu tế bào lympho mạn tính (CLL), bệnh bạch cầu tế bào T, bệnh bạch cầu tế bào T ở người lớn, ung thư dòng tế bào B, u bạch huyết tế bào B, u bạch huyết tế bào B lớn lan tỏa (DLBCL), u bạch huyết không thuộc dạng Hodgkin (NHL), u bạch huyết Burkitt, u bạch huyết tế bào lớn tự ghép (ALCL), đa u tủy, u bạch huyết tế bào T ở da, u bạch huyết mấu tế bào nhỏ đang phân chia, u bạch huyết tế bào lympho, u bạch huyết tế bào T ngoại biên, u bạch huyết Lennert, u bạch huyết nguyên bào miễn dịch, u bạch huyết tế bào T, u bạch huyết nang tế bào B mầm/tế bào trung tâm (cb/cc), u bạch huyết tế bào T kiểu bệnh hạch bạch huyết nguyên bào miễn dịch mạch (AILD), u bạch huyết trên cơ sở khoang cơ thể liên quan đến bệnh nhiễm HIV, bệnh Castleman, hoặc chứng đại globulin huyết thanh Waldenstrom. Ung thư di căn có thể có nguồn gốc từ bệnh bất kỳ nêu trên.

Sáng chế còn đề xuất phương pháp điều trị hoặc làm thuyên giảm khối u hoặc ung thư hoặc ung thư di căn, bao gồm việc cho đối tượng có nhu cầu điều trị dùng cấu trúc kháng thể theo sáng chế hoặc cấu trúc kháng thể đã được tạo ra theo quy trình theo sáng chế. Dự định rằng khối u này hoặc ung thư hoặc ung thư di căn biểu hiện CD70.

Các thuật ngữ "đối tượng có nhu cầu" hoặc các đối tượng "có nhu cầu điều trị" bao gồm các đối tượng đã mắc rối loạn này, cũng như các đối tượng mà cần được phòng ngừa rối loạn này. Đối tượng có nhu cầu hoặc "người bệnh" bao gồm người và các đối tượng động vật có vú khác mà tiếp nhận việc phòng ngừa hoặc việc điều trị bệnh.

Cấu trúc kháng thể theo sáng chế thường được thiết kế cho các đường dùng và các phương pháp dùng cụ thể, cho các liều lượng và tần suất dùng cụ thể, cho cách điều trị cụ thể đối với bệnh cụ thể, với các khoảng sinh khả dụng và mức độ dai dẳng, trong số các yếu tố khác. Tốt hơn, nếu các nguyên liệu của dược phẩm này được bào chế ở nồng độ mà là chấp nhận được đối với vị trí dùng.

Do vậy, các chế phẩm và các dược phẩm này có thể được thiết kế theo sáng chế để phân phối qua đường dùng thích hợp bất kỳ. Theo sáng chế, các đường dùng bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở

- các đường khu trú (như trên bề mặt da, khí dung, mũi, mắt, tai/nhĩ, âm đạo, màng nhầy);
- đường ruột (như qua miệng, dạ dày-ruột, dưới lưỡi, dưới môi, đặt trong má, qua đường trực tràng); và
- ngoài đường tiêu hóa (như qua đường tĩnh mạch, trong động mạch, trong xương, tiêm bắp, trong não, trong não thất, ngoài màng cứng, nội tủy mạc, dưới da, trong khoang màng bụng, ngoài màng ối, trong khớp, vào trong tim, trong da, trong vết thương, trong tử cung, trong bàng quang, tiêm nội nhãn, qua da, trong mũi, qua màng nhầy, trong hoạt dịch, gian miệng ống).

Các dược phẩm và cấu trúc kháng thể theo sáng chế là đặc biệt hữu ích để dùng ngoài đường tiêu hóa, ví dụ, phân phối dưới da hoặc qua đường tĩnh mạch, ví dụ, bằng cách tiêm như tiêm liều cao, hoặc bằng cách truyền như truyền liên tục. Các dược phẩm này có thể được dùng bằng cách sử dụng thiết bị y tế. Các ví dụ về thiết bị y tế để dùng các dược phẩm này được bộc lộ trong các patent Mỹ số 4,475,196; 4,439,196; 4,447,224; 4,447,233; 4,486,194; 4,487,603; 4,596,556; 4,790,824; 4,941,880; 5,064,413; 5,312,335; 5,312,335; 5,383,851; và 5,399,163.

Cụ thể, sáng chế đề xuất cách dùng liên tục dược phẩm thích hợp. Là ví dụ không giới hạn phạm vi của sáng chế, liên tục hoặc gần như liên tục, tức là việc dùng không dừng có thể được thực hiện nhờ hệ bơm nhỏ mà người bệnh tự mang để đo dòng tác nhân dùng để điều trị bệnh vào cơ thể của người bệnh. Dược phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế có thể được dùng bằng cách sử dụng các hệ bơm này. Nói chung, các hệ bơm này là quen thuộc trong lĩnh vực kỹ thuật này, và thường dựa vào việc thay định kỳ các khay chứa tác nhân dùng để điều trị bệnh cần được truyền. Khi thay khay trong hệ bơm này, có thể tạm thời ngắt dòng mà lẽ ra không ngắt của tác nhân dùng để điều trị bệnh vào cơ thể của người bệnh. Trong trường hợp đó, giai đoạn dùng trước khi thay khay và giai đoạn dùng sau khi thay khay sẽ vẫn được xem là nằm trong các cách thức và phương pháp dược lý theo sáng chế cùng nhau cấu thành một "lần dùng liên tục" tác nhân dùng để điều trị bệnh này.

Việc dùng các cấu trúc kháng thể theo sáng chế liên tục hoặc không gián đoạn có thể được thực hiện qua đường tĩnh mạch hoặc dưới da nhờ thiết bị phân phối chất lỏng hoặc hệ bơm nhỏ bao gồm cơ cấu dẫn chất lỏng để dẫn chất lỏng ra khỏi nguồn chứa và cơ cấu khởi động để khởi động cơ cấu dẫn. Các hệ bơm để dùng dưới da có thể bao gồm kim hoặc ống thông để xuyên qua da của người bệnh và phân phối dược phẩm thích hợp vào cơ thể người bệnh. Các hệ bơm này có thể được cố định hoặc được gắn một cách trực tiếp vào da của người bệnh độc lập với tĩnh mạch, động mạch hoặc mạch máu, nhờ đó cho phép tiếp xúc trực tiếp giữa hệ bơm và da của người bệnh. Hệ bơm này có thể được gắn vào da của người bệnh trong khoảng thời gian từ 24 giờ đến vài ngày. Hệ bơm này có thể có kích thước nhỏ và nguồn chứa dùng cho thể tích nhỏ. Là ví dụ không giới hạn phạm vi của sáng chế, thể tích nguồn chứa dùng cho dược phẩm thích hợp sẽ được dùng có thể nằm trong khoảng từ 0,1ml đến 50ml.

Việc dùng liên tục còn có thể được thực hiện qua da nhờ miếng dán mang trên da và được thay sau các khoảng thời gian. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này biết hệ miếng dán để phân phối thuốc thích hợp cho mục đích này. Cần lưu ý rằng, việc dùng qua da đặc biệt phải tuân theo cách dùng liên tục, việc thay miếng dán đầu tiên đã hết tác dụng thuận lợi là có thể được thực hiện theo cách đồng thời với việc đặt miếng dán mới thứ hai, ví dụ, trên bề mặt của da ngay sát với miếng dán đầu tiên đã hết tác dụng và ngay trước khi loại bỏ miếng dán đầu tiên đã hết tác dụng này. Các vấn đề về hiện tượng ngắt dòng hoặc suy kiệt năng lực của tế bào không xảy ra.

Nếu dược phẩm đã được làm đông khô nhanh, thì nguyên liệu đông khô nhanh trước hết được hoàn nguyên trong chất lỏng thích hợp trước khi dùng. Nguyên liệu đông khô nhanh có thể được hoàn nguyên, ví dụ, trong nước kìm hãm vi khuẩn để tiêm (BWFI), nước muối sinh lý, nước muối đệm phosphat (PBS), hoặc cùng một chế phẩm chứa protein trước khi làm đông khô nhanh.

Các dược phẩm theo sáng chế có thể được cho đối tượng dùng ở liều lượng thích hợp mà có thể được xác định, ví dụ, theo các thử nghiệm tăng liều bằng cách dùng các liều tăng dần của cấu trúc kháng thể theo sáng chế thể hiện tính đặc hiệu chéo loài được bộc lộ trong bản mô tả này cho các động vật linh trưởng không phải là tinh tinh, ví dụ, khỉ macaca. Như nêu trên, cấu trúc kháng thể theo sáng chế thể hiện tính đặc hiệu chéo loài được bộc lộ trong bản mô tả này có thể được dùng theo cách có lợi ở dạng đồng nhất

trong thử nghiệm tiền lâm sàng ở các động vật linh trưởng không phải là tinh tinh và ở dạng thuốc ở người. Phác đồ liều lượng sẽ được xác định bởi bác sỹ điều trị và theo các yếu tố lâm sàng. Như đã biết trong lĩnh vực y tế, các liều lượng cho một người bệnh bất kỳ phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm kích cỡ của bệnh nhân, diện tích bề mặt thân thể, tuổi, hợp chất cụ thể cần được dùng, giới tính, thời gian và đường dùng, tình trạng sức khỏe chung, và các thuốc khác được dùng đồng thời.

Thuật ngữ "liều hữu hiệu" hoặc "liều lượng hữu hiệu" được định nghĩa là lượng đủ để đạt được hoặc đạt được ít nhất một phần tác dụng mong muốn. Thuật ngữ "liều hữu hiệu để điều trị bệnh" được định nghĩa là lượng đủ để chữa hoặc làm dừng ít nhất một phần bệnh này và các biến chứng của nó ở người bệnh đã mắc bệnh. Các lượng hoặc các liều lượng hữu hiệu cho ứng dụng này sẽ phụ thuộc vào tình trạng bệnh lý cần được điều trị (chỉ định), cấu trúc kháng thể được phân phối, trường hợp và mục đích điều trị, mức độ nghiêm trọng của bệnh, điều trị trước, tiền sử lâm sàng của bệnh nhân và đáp ứng với tác nhân dùng để điều trị bệnh, đường dùng, kích thước (thể trọng, diện tích cơ thể hoặc kích thước cơ quan) và/hoặc tình trạng (lứa tuổi và tình trạng sức khỏe chung) của người bệnh, và tình trạng chung của hệ miễn dịch của chính bệnh nhân này. Liều thích hợp có thể được điều chỉnh theo quyết định của bác sỹ điều trị sao cho nó có thể được dùng cho bệnh nhân một lần hoặc một đợt dùng, và nhằm đạt được hiệu quả điều trị bệnh tối ưu.

Liều lượng thông thường có thể nằm trong khoảng từ 0,1μg/kg đến 30mg/kg hoặc nhiều hơn, tùy theo các yếu tố nêu trên. Theo các phương án cụ thể, liều lượng có thể nằm trong khoảng từ 1,0μg/kg đến 20mg/kg, tùy ý nằm trong khoảng từ 10μg/kg đến 10mg/kg hoặc nằm trong khoảng từ 100μg/kg đến 5mg/kg.

Tốt hơn, nếu lượng hữu hiệu để điều trị bệnh của cấu trúc kháng thể theo sáng chế dẫn đến hiện tượng giảm mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng bệnh, tăng tần suất hoặc khoảng thời gian của giai đoạn không có triệu chứng bệnh hoặc ngăn ngừa sự suy yếu hoặc bất lực do đau đớn vì bệnh. Để điều trị các khối u biểu hiện CD70, tốt hơn là lượng hữu hiệu để điều trị bệnh của cấu trúc kháng thể theo sáng chế, ví dụ, cấu trúc kháng thể kháng CD70/kháng CD3, ức chế sự sinh trưởng của tế bào hoặc sự sinh trưởng của khối u ít nhất là khoảng 20%, ít nhất là khoảng 40%, ít nhất là khoảng 50%, ít nhất là khoảng 60%, ít nhất là khoảng 70%, ít nhất là khoảng 80%, hoặc ít nhất là khoảng 90% so với

các người bệnh không được điều trị. Khả năng của hợp chất ức chế sự sinh trưởng của khối u có thể được đánh giá ở mẫu động vật dự báo về hiệu quả ở u của người.

Dược phẩm này có thể được dùng làm liệu pháp duy nhất hoặc kết hợp với các phép điều trị bổ sung như các phép điều trị ung thư cần thiết, ví dụ, các thuốc protein hoặc các thuốc phi protein khác. Các thuốc này có thể được dùng đồng thời với dược phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế như được xác định trong bản mô tả này hoặc riêng rẽ trước hoặc sau khi dùng cấu trúc kháng thể nêu trên trong các khoảng cách thời gian và với các liều lượng đã được xác định là phù hợp.

Thuật ngữ "liều lượng hữu hiệu và không độc" được dùng trong bản mô tả này để chỉ liều dung nạp được của cấu trúc kháng thể theo sáng chế mà là đủ cao để khiến làm suy kiệt các tế bào bệnh lý, loại bỏ khối u, làm giảm kích thước khối u hoặc làm ổn định bệnh mà không có hoặc gần như không có các tác dụng độc nghiêm trọng. Các liều lượng hữu hiệu và không độc này có thể được xác định, ví dụ, theo các thử nghiệm tăng liều được bộc lộ trong lĩnh vực kỹ thuật này và nên thấp hơn liều lượng gây ra các tác dụng phụ nghiêm trọng (mức độ độc giới hạn liều, DLT).

Thuật ngữ "độc tính" được dùng trong bản mô tả này để chỉ các tác dụng độc của thuốc được biểu hiện ở các tác dụng phụ hoặc các tác dụng phụ nghiêm trọng. Các tác dụng phụ này có thể liên quan đến sự thiếu khả năng dung nạp thuốc nói chung và/hoặc thiếu tính dung nạp tại chỗ sau khi dùng. Độc tính còn có thể bao gồm tác dụng sinh quái thai hoặc tác dụng gây ung thư gây ra bởi thuốc.

Các thuật ngữ "tính an toàn", "tính an toàn *in vivo*" hoặc "khả năng dung nạp" được dùng trong bản mô tả này xác định việc dùng thuốc mà không gây ra các tác dụng phụ nghiêm trọng một cách trực tiếp sau khi dùng (tính dung nạp tại chỗ) và trong khoảng thời gian dài sử dụng thuốc. "Tính an toàn", "tính an toàn *in vivo*" hoặc "khả năng dung nạp" có thể được đánh giá, ví dụ, cách khoảng thời gian đều đặn trong quá trình điều trị và giai đoạn tiếp theo. Các phép đo bao gồm việc đánh giá lâm sàng, ví dụ, biểu hiện của cơ quan, và sàng lọc các bất thường thử nghiệm. Việc đánh giá lâm sàng có thể được thực hiện và các biểu hiện lệch so với các phát hiện thông thường được ghi/mã hóa theo các tiêu chuẩn NCI-CTC và/hoặc MedDRA. Các biểu hiện của cơ quan có thể bao gồm các tiêu chí như dị ứng/miễn dịch học, máu/tủy xương, chứng loạn nhịp tim, hiện tượng đông tụ và các hiện tượng tương tự, như đã nêu, ví dụ, trong Các tiêu chí Thuật ngữ

Chung (Common Terminology Criteria) về các tác dụng phụ v3.0 (CTCAE). Các thông số thử nghiệm mà có thể được thử nghiệm bao gồm, ví dụ, huyết học, hóa học lâm sàng, đặc điểm sơ lược đông tụ và phân tích nước tiểu và xét nghiệm các loại dịch thể khác như huyết thanh, huyết tương, dịch bạch huyết hoặc dịch tủy, chất lỏng và các đối tượng tương tự. Do vậy, mức độ an toàn có thể được đánh giá, ví dụ, bằng cách khám cơ thể, các kỹ thuật hình ảnh (tức là siêu âm, tia X, chụp cắt lớp, chụp cộng hưởng từ (MRI), các phép đo khác nhờ các thiết bị kỹ thuật (tức là điện tâm đồ), các dấu hiệu sinh tồn, bằng cách đo các thông số thử nghiệm và ghi các tác dụng phụ. Ví dụ, các tác dụng phụ ở các động vật linh trưởng không phải là tinh tinh ở các ứng dụng và các phương pháp theo sáng chế có thể được xét nghiệm theo phương pháp mô bệnh học và/hoặc mô hóa học.

Các thuật ngữ trên cũng được đề cập, ví dụ, trong tài liệu: *Preclinical safety evaluation of biotechnology-derived pharmaceuticals* S6; ICH Harmonised Tripartite Guideline; ICH Steering Committee meeting on July 16, 1997.

Theo phương án khác nữa, sáng chế đề xuất kit chứa cấu trúc kháng thể theo sáng chế, cấu trúc kháng thể đã được tạo ra theo quy trình của sáng chế, polynucleotit / phân tử axit nucleic theo sáng chế, vectơ theo sáng chế, và/hoặc tế bào chủ theo sáng chế.

Trong bản mô tả sáng chế này, thuật ngữ "kit" có nghĩa là hai hoặc nhiều thành phần – một trong số chúng tương ứng với cấu trúc kháng thể, dược phẩm, vectơ hoặc tế bào chủ theo sáng chế – đã được bao gói cùng nhau trong vật chứa, thể nhận hoặc theo cách khác. Do đó, kit có thể được mô tả là một bộ sản phẩm và/hoặc dụng cụ mà là đủ để đạt được mục tiêu nhất định, mà có thể được bán ra thị trường ở dạng đơn vị đơn nhất.

Kit có thể có một hoặc nhiều vật nhận (như lọ, ống thuốc tiêm, vật chứa, bơm tiêm, bình, túi) có kích thước, hình dạng và nguyên liệu thích hợp bất kỳ (tốt hơn là không thấm nước, ví dụ, nhựa hoặc thủy tinh) chứa cấu trúc kháng thể hoặc dược phẩm theo sáng chế với liều lượng thích hợp để dùng (xem trên đây). Kit này có thể còn chứa hướng dẫn sử dụng (ví dụ, ở dạng tờ in rời hoặc sách hướng dẫn), dụng cụ để dùng cấu trúc kháng thể theo sáng chế như bơm tiêm, bơm, dụng cụ truyền hoặc dụng cụ tương tự, dụng cụ để hoàn nguyên cấu trúc kháng thể theo sáng chế và/hoặc dụng cụ để pha loãng cấu trúc kháng thể theo sáng chế.

Sáng chế còn đề xuất kit cho đơn vị dùng một liều duy nhất. Kit theo sáng chế còn có thể bao gồm vật nhận thứ nhất chứa cấu trúc kháng thể đã được sấy khô / làm đông khô

nhanh và vật nhận thứ hai chứa chế phẩm nước. Theo các phương án nhất định, sáng chế đề xuất kit bao gồm bơm tiêm chứa sẵn thuốc một ngăn và đa ngăn (ví dụ, bơm tiêm chứa chất lỏng và bơm tiêm chứa dung môi).

Ví dụ thực hiện sáng chế

Các ví dụ nêu dưới đây minh họa sáng chế. Không nên hiểu rằng các ví dụ này giới hạn phạm vi của sáng chế. Sáng chế chỉ bị giới hạn bởi các điểm yêu cầu bảo hộ.

Ví dụ 1

Tạo ra tế bào CHO biểu hiện CD70 loại thường và loại cụt

Vùng ngoại bào của kháng nguyên CD70 có thể được phân chia tiếp thành các vùng phụ khác nhau hoặc các vùng E1 đến E7 mà được xác định, nhằm mục đích của Ví dụ 1 và Ví dụ 2, bởi các vị trí axit amin sau:

E1	aa 43 đến 62	SEQ ID NO: 743
E2	aa 63 đến 84	SEQ ID NO: 744
E3	aa 85 đến 109	SEQ ID NO: 745
E4	aa 110 đến 134	SEQ ID NO: 746
E5	aa 135 đến 151	SEQ ID NO: 747
E6	aa 152 đến 175	SEQ ID NO: 748
E7	aa 176 đến 193	SEQ ID NO: 749
E1+2	aa 43 đến 84	SEQ ID NO: 750
E3+4	aa 85 đến 134	SEQ ID NO: 751
E4+5	aa 110 đến 151	SEQ ID NO: 752
E5+6	aa 135 đến 175	SEQ ID NO: 753
E6+7	aa 152 đến 193	SEQ ID NO: 754

Để tạo ra phân tử CD70 khảm của người/chuột dùng để lập bản đồ epitop (theo Ví dụ 2), các trình tự của bảy vùng tương ứng của người cũng như năm tổ hợp của hai vùng cạnh nhau của người (xem trên đây) được thế bằng các vùng tương ứng từ CD70 của chuột. Hơn thế nữa, thẻ V5 (GKPIPNPLLGLDST) được dung hợp thông qua mối liên kết "GGGGS" với đầu tận cùng C của các phân tử khảm. Các trình tự của phân tử khảm cuối cùng được thể hiện trong trình tự SEQ ID NO: 759 đến 768. Ngoài ra, CD70 có chiều dài đầy đủ của người (SEQ ID NO: 741) và CD70 có chiều dài đầy đủ của chuột (SEQ ID

NO: 757) được tạo ra, cả hai đều có thẻ V5 (GKPIPNPLLGLDST) dung hợp thông qua mối liên kết "GGGGS" với đầu tận cùng C của chúng.

Để tạo ra các tế bào CHO dhfr- biểu hiện các cấu trúc nêu trên, các trình tự mã hóa tương ứng được tách dòng vào plasmit được gọi là pEF-DHFR (pEF-DHFR được bộc lộ trong tài liệu: Raum *et al. Cancer Immunol Immunother* 50 (2001) 141-150). Các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người, nhưng không có thẻ V5, cũng được tạo ra. Tất cả các quy trình tách dòng được thực hiện theo quy trình chuẩn (Sambrook, *Molecular Cloning*; *A Laboratory Manual*, 3rd edition, Cold Spring Harbour Laboratory Press, Cold Spring Harbour, New York (2001)). Đối với mỗi cấu trúc, plasmit tương ứng được chuyển nhiễm vào các tế bào CHO thiếu hụt DHFR để biểu hiện trong tế bào nhân chuẩn, như được bộc lộ trong tài liệu: Kaufman R.J. (1990) *Methods Enzymol.* 185, 537-566.

Sự biểu hiện của các cấu trúc trên các tế bào CHO được xác nhận bằng cách sử dụng kháng thể IgG2 đơn dòng của chuột kháng thẻ v5 (1µg/ml; AbD Serotec, # MCA 1360). Kháng thể đơn dòng liên kết được phát hiện nhờ Fc-gama-PE kháng IgG của chuột. Để làm đối chứng âm tính, các tế bào được ủ với kháng thể đối chứng kiểu tương đương thay cho kháng thể thứ nhất. Các mẫu được đo bằng cách đếm tế bào theo dòng. Các thể chuyển nhiễm CHO không biểu hiện riêng E5 hoặc E5+6. Xem Hình 1.

Ví dụ 2

Lập bản đồ epitop của cấu trúc kháng thể kháng CD70

Các tế bào CHO đã được tạo ra như được mô tả trong Ví dụ 1 được nhuộm bằng chiết xuất chu chất thô không được pha loãng chứa các phân tử scFv kháng CD70 riêng rẽ. scFv liên kết được phát hiện bằng kháng thể M2 đơn dòng của chuột kháng FLAG (1µg/ml; Sigma F1804), tiếp theo Fc-gama-PE kháng IgG của chuột (theo tỷ lệ 1:100; Jackson Immunoresearch # 115-116-071). Tất cả các kháng thể được pha loãng trong PBS/1,5% FCS. Để làm đối chứng âm tính, các tế bào được ủ với PBS / 2% FCS thay cho chiết xuất chu chất. Các mẫu được đo bằng trắc lưu tế bào. Trong khi tất cả các phân tử scFv kháng CD70 đã được thử nghiệm có khả năng liên kết với CD70 của người không có thẻ V5 (tín hiệu FACS mạnh), không có phân tử nào trong số này có thể liên kết với CD70 của chuột (không có tín hiệu FACS).

Các chất liên kết được phân loại vào các nhóm khác nhau (I, II, III, IIIv, V, VI, VII và VIII), tùy theo phân tử CD70 khảm mà quan sát thấy hiện tượng mất liên kết. Hiện tượng mất liên kết trong hầu hết các trường hợp là hoàn toàn, nhưng trong một số trường hợp có thể là một phần. Hiện tượng mất liên kết một phần được quan sát thấy cụ thể đối với vùng được gọi là E6 (xem các nhóm II, IIIv, VI và VIII), nhưng trong một số trường hợp còn ở cả các vùng khác. Đối với một số chất liên kết đã được thử nghiệm, các kết quả thu được với tổ hợp của hai vùng cạnh nhau (E1+2, E3+4, E4+5, E6+7) không luôn luôn rõ ràng. Do đó, việc phân loại thành các nhóm khác nhau chủ yếu là theo các kết quả thu được với các phân tử khảm mà chỉ có một vùng được thay thế bằng vùng tương ứng của chuột. Các kết quả được thể hiện trong Bảng 4.

Bảng 4: Một vài vùng của vùng CD70 ngoại bào (E2, E3, E4, E6 và tổ hợp của chúng) được xác định là chứa epitop nhận biết được bởi các phân tử liên kết tương ứng kháng CD70, như phát hiện được bằng hiện tượng mất hoàn toàn hoặc mất một phần tín hiệu FACS. *Tên gọi của các nhóm và của các chất liên kết còn được dùng trong danh mục trình tự.

Nhóm*	Mất tín hiệu ở các phân tử khảm này:	thể liên kết CD70 đặc hiệu với vùng:	Tên gọi chất liên kết: CD70-x*
I	E2, E3, E4, E6 E1+2, E3+4, E4+5, E6+7	E2/E3/E4/E6	x = 4, 7, 9, 13, 35, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 52, 57, 61, 62, 65, 67, 68, 73
II	E2, E3, E4, (E6 một phần) E1+2, E3+4, E4+5	E2/E3/E4/(E6)	x = 2, 8, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 46, 53, 58, 59, 63, 66, 74
III	E2, E3, E6 E1+2, E6+7	E2/E3/E6	x = 1, 11
IIIv	E2, E3, (E6 một phần)	E2/E3/(E6)	x = 3
V	E3, E4, E6 E3+4, E4+5, E6+7	E3/E4/E6	x = 12
VI	E3, E4, (E6 một phần) E3+4, E4+5	E3/E4/(E6)	x = 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 39, 51, 54, 64, 69
VII	*huCD70-V5 và tất cả các cấu trúc khảm*	*thẻ V5 ức chế liên kết*	x = 55, 56, 60, 70, 71, 72
VIII	E3, (E6 một phần)	E3/(E6)	x = 5, 6, 10

Không phân tử nào trong số các phân tử scFv kháng CD70 thể hiện hiện tượng mất liên kết đối với "E1" hoặc đối với phân tử khảm "E7". Do vậy, vùng liên kết thứ nhất của các

cấu trúc kháng thể theo sáng chế dường như không liên kết với epitop có trong vùng được gọi là E1, và nó dường như không liên kết với epitop có trong vùng được gọi là E7. Ở Nhóm VII, dường như sự có mặt của thẻ V5 ở các phân tử khảm cản trở sự liên kết của các phân tử scFv kháng CD70. Do đó, epitop này không thể xác định được. Có thể suy đoán rằng nhóm bao gồm các phân tử scFv kháng CD70 này liên kết với epitop có trong vùng được gọi là E7, vì vùng này nằm cạnh thẻ V5.

Hình 3 thể hiện bố trí thử nghiệm, và các Hình 4A và B thể hiện kết quả lập bản đồ epitop của vài chất liên kết đặc hiệu kép làm ví dụ ở định dạng scFc.

Ví dụ 3

Xác định ái lực của kháng thể đối với CD70 và CD3 của người và của khỉ đầu chó dựa trên các thử nghiệm Biacore và Octet

Các thử nghiệm phân tích Biocore được thực hiện bằng cách sử dụng các protein dung hợp tái tổ hợp CD70-ECD của người/của khỉ đầu chó với albumin để xác định liên kết đích của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế.

Cụ thể, các chip cảm ứng CM5 (do GE Healthcare cung cấp) được cố định bằng 600 đến 800 RU kháng nguyên tái tổ hợp tương ứng bằng cách sử dụng dung dịch đệm axetat có độ pH=4,5 theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Các mẫu cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được nạp vào các dung dịch pha loãng theo bậc có các nồng độ sau: 50nM, 25nM, 12,5nM, 6,25nM và 3,13nM đã được pha loãng trong dung dịch đệm chạy HBS-EP (do GE Healthcare cung cấp). Tốc độ dòng chảy là 30µl/phút trong thời gian 3 phút, sau đó dung dịch đệm chạy HBS-EP được dùng trong thời gian 8 phút đến 20 phút lại với tốc độ dòng chảy 30µl/ml. Việc tái tạo chip được thực hiện bằng cách sử dụng dung dịch chứa 10mM glyxin 10mM NaCl có độ pH=1,5. Các bộ dữ liệu được phân tích bằng cách sử dụng phần mềm BiaEval. Nói chung, hai thử nghiệm độc lập được thực hiện.

Hơn thế nữa, các thử nghiệm phân tích Octet được thực hiện bằng cách sử dụng CD70-NHS-PEG Biotin tái tổ hợp của người / khỉ đầu chó để xác định liên kết đích của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế. Cụ thể, Streptaviđin-Tips được được cố định bằng 0,1nm đến 0,2nm kháng nguyên tái tổ hợp tương ứng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Các mẫu cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được tạo ra trong các dung dịch pha loãng theo bậc có các nồng độ sau: 300nM, 150nm, 75nM, 37,5nM, 18,8nM, 9,4nM đã được pha loãng trong dung dịch đệm chạy HBS-EP (do GE Healthcare cung cấp). Đối

với mỗi dung dịch pha loãng, một Streptaviđin-Tip được cố định bằng kháng nguyên. Mức độ kết hợp được đo trong MTP màu đen loại 96 lỗ, tốc độ dòng chảy là 1000 vòng/phút để kết hợp trong thời gian 8 phút. Để phân ly, các tip này được ủ trong dung dịch đệm chạy HBS-EP trong thời gian 15 phút đến 30 phút lại với tốc độ dòng chảy 1000 vòng/phút. Các bộ dữ liệu được phân tích bằng cách sử dụng phần mềm phân tích dữ liệu ForteBio. Nói chung, hai thử nghiệm độc lập được thực hiện.

Các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 ở định dạng scFc được phân tích thể hiện ái lực rất cao đối với CD70 của người trong khoảng nanomol 1 chữ số (trừ một cấu trúc trong khoảng nanomol 2 chữ số rất thấp), như được xác định theo phân tích Octet. Liên kết với CD70 của khỉ macaca được cân bằng, cũng thể hiện ái lực trong khoảng nanomol 1 chữ số. Các trị số ái lực cũng như khoảng cách ái lực theo tính toán được thể hiện trong Bảng 5.

Bảng 5: Ái lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) đối với CD70 của người và của khỉ macaca như được xác định theo phân tích Octet, cũng như các khoảng cách ái lực giữa các loài theo tính toán. Tất cả các cấu trúc được đo theo hai thử nghiệm độc lập mỗi thử nghiệm sử dụng các dung dịch pha loãng theo bậc, trừ các cấu trúc được đánh dấu (*) chỉ được đo trong một thử nghiệm.

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	Ái lực theo Octet đối với CD70 của người [nM]	Ái lực theo Octet đối với CD70 của khỉ macaca [nM]	Khoảng cách ái lực KD mac/KD hu
CD70-13D_CCxI2C-scFc	5,84 ± 1,07	5,41 ± 2,33	0,93
CD70-16D_CCxI2C-scFc	2,80 ± 1,30	0,60*	0,21
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,81 ± 0,42	0,34*	0,42
CD70-24D_CCxI2C-scFc	12,75 ± 0,35	8,75 ± 4,74	0,69
CD70-25D_CCxI2C-scFc	1,51 ± 0,43	1,57 ± 0,82	1,04
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	2,35 ± 0,42	1,44 ± 0,32	0,61
CD70-27D_CCxI2C-scFc	5,84 ± 1,18	5,31 ± 0,22	0,91
CD70-28D_CCxI2C-scFc	5,50 ± 0,59	7,87 ± 0,78	1,43
CD70-31D_CCxI2C-scFc	5,44 ± 2,52	7,45 ± 1,03	1,37
CD70-32D_CCxI2C-scFc	4,07 ± 0,28	4,96 ± 0,57	1,22
CD70-42D_CCxI2C-scFc	2,56 ± 0,13	4,46 ± 0,35	1,74
CD70-43D_CCxI2C-scFc	6,92 ± 1,27	5,82 ± 2,26	0,84
CD70-48D_CCxI2C-scFc	2,12 ± 0,02	3,38 ± 0,10	1,59
CD70-62D_CCxI2C-scFc	3,05 ± 0,04	3,35 ± 0,43	1,10
CD70-23D_CCxI2C-scFc	2,58 ± 0,23	2,57 ± 0,12	1,00

Hơn nữa, liên kết của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép với CD3 của người và CD3 của khỉ macaca cũng như với FcRn của người và khỉ đầu chó được xác nhận theo thử nghiệm BIAcore và được thể hiện là mạnh và cân bằng tốt. Các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 ở định dạng scFc đã được phân tích thể hiện ái lực cao đối với CD3 của người trong khoảng nanomol 2 chữ số rất thấp hoặc trong khoảng nanomol 1 chữ số. Liên kết với CD3 của khỉ macaca được cân bằng, cũng thể hiện ái lực trong các khoảng tương tự. Các trị số ái lực cũng như khoảng cách ái lực theo tính toán được thể hiện trong Bảng 6.

Bảng 6: Ái lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) đối với CD3 của người và của khỉ macaca như được xác định theo phân tích Biacore, cũng như các khoảng cách ái lực giữa các loài theo tính toán.

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	Ái lực theo Biacore đối với CD3 của người [nM]	Ái lực theo Biacore đối với CD3 của khỉ đầu chó [nM]	Khoảng cách ái lực KD mac/KD hu
CD70-13D_CCxI2C-scFc	13,35 ± 0,78	11,05 ± 0,64	0,83
CD70-16D_CCxI2C-scFc	14,05 ± 0,64	12,50 ± 1,84	0,89
CD70-21D_CCxI2C-scFc	12,60 ± 0,28	10,65 ± 0,35	0,85
CD70-24D_CCxI2C-scFc	13,15 ± 1,48	10,70 ± 1,41	0,81
CD70-25D_CCxI2C-scFc	12,75 ± 2,05	10,39 ± 2,14	0,81
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	12,95 ± 0,35	10,75 ± 0,21	0,83
CD70-27D_CCxI2C-scFc	12,20 ± 2,26	10,05 ± 2,19	0,82
CD70-28D_CCxI2C-scFc	10,13 ± 1,66	8,56 ± 1,48	0,85
CD70-31D_CCxI2C-scFc	14,60 ± 1,13	12,22 ± 0,99	0,84
CD70-32D_CCxI2C-scFc	13,55 ± 1,91	11,40 ± 1,70	0,84
CD70-42D_CCxI2C-scFc	8,13 ± 0,21	7,96 ± 1,50	0,98
CD70-43D_CCxI2C-scFc	8,21 ± 0,76	6,81 ± 0,74	0,83
CD70-48D_CCxI2C-scFc	10,64 ± 1,22	9,09 ± 0,83	0,85
CD70-62D_CCxI2C-scFc	9,02 ± 1,20	7,67 ± 1,17	0,85
CD70-23D_CCxI2C-scFc	11,70 ± 1,13	9,65 ± 1,06	0,82

Ví dụ 4

Phân tích ái lực đối với CD70 của người và của khỉ macaca trên các tế bào đích dương tính với kháng nguyên của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo phương pháp Scatchard và xác định khoảng cách ái lực giữa các loài

Ái lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 đối với các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người hoặc khỉ macaca cũng được xác định theo phân tích Scatchard như là phương pháp đáng tin cậy nhất để đo khoảng cách ái lực tiềm năng giữa CD70 của người và của khỉ macaca. Đối với phân tích Scatchard, các thử nghiệm liên kết bão hòa được thực hiện bằng cách sử dụng hệ phát hiện hóa trị một để xác định một cách chính xác liên kết hóa trị một của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 với dòng tế bào tương ứng.

2×10^4 tế bào thuộc dòng tế bào tương ứng (dòng tế bào CHO biểu hiện CD70 của người theo cách tái tổ hợp, dòng tế bào CHO biểu hiện CD70 của khỉ macaca theo cách tái tổ hợp) được ủ riêng với 50µl các dung dịch pha loãng ba bậc (mười hai dung dịch pha loãng theo tỷ lệ 1:2) chứa cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 tương ứng (cho đến khi đạt đến mức bão hòa) bắt đầu ở nồng độ 10nM đến 20nM, tiếp theo ủ trong thời gian 16 giờ ở nhiệt độ 4°C có khuấy và một bước rửa cặn. Sau đó, các tế bào này được ủ trong thời gian một giờ nữa với 30µl dung dịch chứa thể tiếp hợp CD3xALEXA488. Sau một bước rửa, các tế bào này được tạo huyền phù lại trong 150µl dung dịch đệm FACS chứa 3,5% formalđehyt, ủ trong thời gian 15 phút nữa, ly tâm, tạo huyền phù lại trong dung dịch đệm FACS và phân tích bằng cách sử dụng máy FACS CantoII và phần mềm FACS Diva. Dữ liệu được tạo ra từ hai lượt thử nghiệm độc lập, mỗi lượt lặp lại ba lần. Phân tích Scatchard tương ứng được tính để ngoại suy mức độ liên kết tối đa (Bmax). Nồng độ của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 ở mức liên kết bán tối đa được xác định thể hiện các KD tương ứng. Các trị số của các phép đo lặp lại ba lần được dựng đồ thị ở dạng đường cong hyperbol và đường cong hình chữ S để thể hiện nồng độ thích hợp nằm trong khoảng mức độ liên kết từ tối thiểu đến tối ưu.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 7 cho số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Phân tích Scatchard trên cơ sở tế bào xác nhận rằng các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế có ái lực nằm trong khoảng nanomol thấp đối với CD70 của người và đối với CD70 của khỉ macaca và thể hiện khoảng cách ái lực nhỏ và rất tốt giữa các loài khỉ đầu chó/người là khoảng 1.

Bảng 7: Ái lực (KD) của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 như xác định được theo phân tích Scatchard trên cơ sở tế bào với khoảng cách ái lực theo tính toán KD

CD70 của khỉ macaca / KD CD70 của người. Các cấu trúc kháng thể được đo trong hai thử nghiệm độc lập, mỗi thử nghiệm lặp lại ba lần.

cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	Ái lực trên cơ sở tế bào CD70 của người [nM]	Ái lực trên cơ sở tế bào CD70 của khỉ macaca [nM]	Khoảng cách ái lực KD mac/KD hu
CD70-13D_CCxI2C-scFc	7,64 ± 1,20	7,22 ± 1,60	0,95
CD70-16D_CCxI2C-scFc	6,93 ± 1,61	7,71 ± 1,74	1,11
CD70-21D_CCxI2C-scFc	10,77 ± 0,98	11,63 ± 1,22	1,08
CD70-24D_CCxI2C-scFc	8,30 ± 2,75	11,76 ± 2,55	1,42
CD70-25D_CCxI2C-scFc	11,08 ± 4,74	12,57 ± 2,02	1,13
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	10,56 ± 1,25	9,80 ± 0,73	0,93
CD70-27D_CCxI2C-scFc	9,19 ± 0,54	10,53 ± 0,98	1,15
CD70-28D_CCxI2C-scFc	8,04 ± 1,73	7,18 ± 0,45	0,89
CD70-31D_CCxI2C-scFc	9,40 ± 0,78	10,54 ± 1,51	1,12
CD70-32D_CCxI2C-scFc	9,26 ± 4,36	7,56 ± 0,78	0,82
CD70-42D_CCxI2C-scFc	9,08 ± 2,21	9,15 ± 0,16	1,01
CD70-43D_CCxI2C-scFc	8,73 ± 3,56	9,14 ± 5,73	1,05
CD70-48D_CCxI2C-scFc	6,64 ± 0,13	6,56 ± 0,50	0,99
CD70-62D_CCxI2C-scFc	4,02 ± 0,12	5,17 ± 1,61	1,29
CD70-23D_CCxI2C-scFc	4,72 ± 0,11	6,58 ± 0,85	1,39

Ví dụ 5

Liên kết đặc hiệu kép và hoạt tính phản ứng chéo giữa các loài

Để xác nhận liên kết với CD70 và CD3 của người và với CD70 và CD3 của khỉ đầu chó, các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế được thử nghiệm bằng phép trắc lưu tế bào bằng cách sử dụng

- Các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm lần lượt với CD70 của người và với CD70 của khỉ macaca,
- dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng ở người dương tính với CD70 OVCAR 8 (nhưng các dòng tế bào khác của người dương tính với CD70 như dòng tế bào ung thư tuyến tế bào sáng ở thận O-786 cũng có thể được dự tính)
- Dòng tế bào bệnh bạch cầu tế bào T của người biểu hiện CD3 HPB-all (DSMZ, Braunschweig, ACC483), và

- dòng tế bào T biểu hiện CD3 của khỉ đầu chó LnPx 4119

Để trắc lưu tế bào, 200.000 tế bào của các dòng tế bào tương ứng được ủ trong thời gian 60 phút ở nhiệt độ 4°C với 50µl cấu trúc kháng thể tinh sạch đặc hiệu kép ở nồng độ 5µg/ml. Các tế bào này được rửa hai lần trong PBS/FCS 2% và sau đó được ủ với kháng thể của chuột nhà (2µg/ml) đặc hiệu với phần liên kết CD3 của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép trong thời gian 30 phút ở nhiệt độ 4°C. Sau khi rửa, các kháng thể đã liên kết của chuột được phát hiện bằng Fcγ-PE của dê kháng chuột (theo tỷ lệ 1:100) trong thời gian 30 phút ở nhiệt độ 4°C. Các mẫu được đo bằng phép trắc lưu tế bào. Các tế bào CHO không được chuyển nhiễm được dùng làm đối chứng âm tính.

Các kết quả được thể hiện trên Hình 5A-5C cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Tất cả các cấu trúc CD70xCD3 đã thử nghiệm được nhuộm các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người và với CD70 của khỉ đầu chó, và chúng còn nhuộm dòng tế bào ung thư tuyến tế bào sáng ở thận dương tính với CD70 O-786 (thể biểu hiện tự nhiên). Các dòng tế bào T của người và khỉ đầu chó biểu hiện CD3 còn được nhận biết bởi các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép. Hơn thế nữa, không có hiện tượng nhuộm các tế bào đối chứng âm tính (các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD40L của người và các tế bào CHO không được chuyển nhiễm).

Ví dụ 6

Xác nhận sự không liên kết với paralog của người

Paralog CD40L của CD70 của người được chuyển nhiễm một cách ổn định vào các tế bào CHO. Trình tự của paralog như được dùng trong Ví dụ này được xác định trong danh mục trình tự (SEQ ID NO: 769). Sự biểu hiện protein được xác nhận theo các phân tích FACS nhờ các kháng thể đặc hiệu. Thử nghiệm trắc lưu tế bào được thực hiện như được mô tả trong Ví dụ 5. Các kết quả được thể hiện trên Hình 5A-C và cũng được đề cập trong Ví dụ 5. Phân tích này xác nhận rằng không cấu trúc nào trong số các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế phản ứng chéo với paralog CD40L của CD70 của người.

Ví dụ 7:

Tính đồng nhất với dòng mầm của người

Nhằm phân tích sự đồng nhất/tương tự của trình tự của các cấu trúc kháng thể với các gen dòng mầm của kháng thể của người, các vùng liên kết CD70 theo sáng chế được duỗi thẳng như sau: toàn bộ VL bao gồm tất cả các CDR được duỗi thẳng; toàn bộ VH bao gồm các CDR 1 và 2 nhưng trừ CDR3 được duỗi thẳng theo các gen dòng mầm của kháng thể của người (Vbase). Chi tiết hơn có thể được tìm thấy trong bản mô tả này. Các kết quả được thể hiện trong Bảng 8 dưới đây. Tất cả các biến thể thể hiện mức độ tương tự cao với dòng mầm.

Bảng 8: mức độ đồng nhất theo tỷ lệ phần trăm của VH và VL với dòng mầm của người

cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	% đồng nhất với dòng mầm của người [VH]	% đồng nhất với dòng mầm của người [VL]
CD70-13D_CCxI2C-scFc	92,86	95,51
CD70-16D_CCxI2C-scFc	93,88	97,75
CD70-21D_CCxI2C-scFc	92,86	96,63
CD70-24D_CCxI2C-scFc	94,90	98,88
CD70-25D_CCxI2C-scFc	93,88	97,75
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	93,88	96,63
CD70-27D_CCxI2C-scFc	94,90	96,63
CD70-28D_CCxI2C-scFc	94,90	95,51
CD70-31D_CCxI2C-scFc	91,84	94,38
CD70-32D_CCxI2C-scFc	92,86	95,51
CD70-42D_CCxI2C-scFc	94,90	96,63
CD70-43D_CCxI2C-scFc	92,86	96,63
CD70-48D_CCxI2C-scFc	90,82	95,45
CD70-62D_CCxI2C-scFc	92,86	97,73

Ví dụ 8

Hoạt tính độc tế bào

Hiệu lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế trong việc đổi hướng các tế bào T tác động đến các tế bào đích biểu hiện CD70 được phân tích trong năm thử nghiệm về độc tính tế bào *in vitro*:

- Hiệu lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 trong việc đổi hướng các tế bào T tác động CD8+ của người đã được kích thích đến các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người được đo theo thử nghiệm giải phóng crom 51 trong thời gian 18 giờ.
- Hiệu lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 trong việc đổi hướng các tế bào T tác động CD8+ của người đã được kích thích đến dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng ở người dương tính với CD70 OVCAR 8 (nhưng các dòng tế bào khác của người dương tính với CD70 cũng có thể được dự tính) được đo theo thử nghiệm giải phóng crom 51 trong thời gian 18 giờ.
- Hiệu lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 trong việc đổi hướng các tế bào T trong PBMC không kích thích của người đến các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người được đo theo thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS trong thời gian 48 giờ.
- Hiệu lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 trong việc đổi hướng các tế bào T trong PBMC không kích thích của người đến dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng ở người dương tính với CD70 OVCAR 8 (nhưng các dòng tế bào khác của người dương tính với CD70 cũng có thể được dự tính) được đo theo thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS trong thời gian 48 giờ.
- Để xác nhận rằng các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 có hoạt tính phản ứng chéo có khả năng đổi hướng các tế bào T của khỉ macaca đến các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của khỉ macaca, thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS trong thời gian 48 giờ được thực hiện với dòng tế bào T của khỉ macaca làm tế bào T tác động.

Ví dụ 8.1

Thử nghiệm giải phóng crom với tế bào T của người đã được kích thích

Các tế bào T đã được kích thích được làm giàu về các tế bào T $CD8^+$ được thu nhận như nêu dưới đây. Đĩa petri (đường kính 145mm, do Greiner bio-one GmbH, Kremsmünster cung cấp) được phủ kháng thể đặc hiệu kháng CD3 có bán trên thị trường (OKT3, Orthoclone) ở nồng độ cuối cùng 1µg/ml trong thời gian 1 giờ ở nhiệt độ 37°C. Protein không liên kết được loại bỏ nhờ một nước rửa bằng PBS. 3 đến 5 x 10^7 PBMC của người được bổ sung vào đĩa petri đã được phủ sơ bộ trong 120ml RPMI 1640 với glutamin đã

được làm ổn định / 10% FCS / IL-2 20 U/ml (Proleukin®, Chiron) và được kích thích trong thời gian 2 ngày. Vào ngày thứ ba, các tế bào được gom và được rửa một lần bằng RPMI 1640. IL-2 được bổ sung vào đến nồng độ cuối cùng 20U/ml và các tế bào lại được nuôi cấy trong một ngày trong cùng môi trường nuôi cấy tế bào như nêu trên. Các tế bào lympho T độc tế bào (CTL) $CD8^+$ được làm giàu bằng cách làm suy kiệt các tế bào T $CD4^+$ và các tế bào NK $CD56^+$ bằng cách sử dụng các hạt Dynal theo quy trình của nhà sản xuất.

Các tế bào đích CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của khỉ đầu chó hoặc CD70 của người được rửa hai lần bằng PBS và được đánh dấu bằng 11,1 MBq ^{51}Cr trong thể tích cuối cùng 100µl RPMI với 50% FCS trong thời gian 60 phút ở nhiệt độ 37°C. Sau đó, các tế bào đã được đánh dấu đích được rửa 3 lần bằng 5ml RPMI và tiếp đó được dùng trong thử nghiệm về độc tính tế bào. Thử nghiệm này được thực hiện trong đĩa loại 96 lỗ trong tổng thể tích 200µl RPMI có bổ sung với tỷ lệ E:T bằng 10:1. Nồng độ ban đầu nằm trong khoảng từ 0,01µg/ml đến 1µg/ml cấu trúc kháng thể tinh sạch đặc hiệu kép và các dung dịch pha loãng ba lần của chúng được sử dụng. Thời gian ủ cho thử nghiệm này là 18 giờ. Mức độ độc tính tế bào được xác định là các trị số tương đối của crom giải phóng vào dịch nổi so với chênh lệch giữa phân giải tối đa (bổ sung Triton-X) và phân giải tự phát (không có tế bào tác động). Tất cả các phép đo được thực hiện lặp lại bốn lần. Phép đo hoạt tính crom trong dịch nổi được thực hiện trong thiết bị đếm gama Wizard 3'' (do Perkin Elmer Life Sciences GmbH, Köln, Germany cung cấp). Phân tích các kết quả được thực hiện với Prism 5 cho Windows (phiên bản 5.0, do GraphPad Software Inc., San Diego, California, Mỹ cung cấp). Các trị số EC50 đã được tính theo chương trình phân tích từ đường cong đáp ứng theo liều lượng hình xichma được sử dụng cho so sánh hoạt tính độc tế bào.

Ví dụ 8.2

Hiệu lực đối hướng các tế bào T tác động của người đã được kích thích lên các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người

Hoạt tính độc tế bào của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế được phân tích trong thử nghiệm giải phóng crom 51 (^{51}Cr) về độc tính tế bào bằng cách sử dụng các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người làm các tế bào đích, và các tế bào T CD8+ đã được kích thích của người làm tế bào tác động. Thử nghiệm này được thực hiện như được mô tả trong Ví dụ 8.1.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 9 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) thể hiện hoạt tính độc tế bào rất hiệu lực đối với các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người trong khoảng thấp hơn picomol.

Bảng 9: Các trị số EC50 [pM] của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được phân tích trong thử nghiệm giải phóng crom 51 (^{51}Cr) về độc tính tế bào bằng cách sử dụng các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người làm các tế bào đích, và tế bào T CD8 của người đã được kích thích làm tế bào tác động.

cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	EC50 [pM]
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,07
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,005
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,06
CD70-24D_CCxI2C-scFc	0,15
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,01
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,01
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,08
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,03
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,11
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,08
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,05
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,08
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,01
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,02
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,05

Ví dụ 8.3

Hiệu lực đổi hướng các tế bào T tác động của người đã được kích thích đối với dòng tế bào của người dương tính với CD70

Hoạt tính độc tế bào của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được phân tích trong thử nghiệm giải phóng crom 51 (^{51}Cr) về độc tính tế bào bằng cách sử dụng dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng ở người dương tính với CD70 OVCAR 8 làm nguồn

tế bào đích, và các tế bào T CD8+ đã được kích thích của người làm tế bào tác động. Thử nghiệm này được thực hiện như được mô tả trong Ví dụ 8.1.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 10 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Theo kết quả của các thử nghiệm giải phóng crom 51 với các tế bào lympho T CD8+ của người đã được làm giàu và đã được kích thích làm các tế bào tác động và các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người làm các tế bào đích, các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 theo sáng chế còn rất hiệu lực về hoạt tính độc tế bào đối với các tế bào đích biểu hiện tự nhiên có hoạt tính độc tế bào đối với các tế bào biểu hiện tự nhiên trong khoảng thấp hơn picomol.

Bảng 10: Các trị số EC50 [pM] của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) đã được phân tích theo thử nghiệm giải phóng crom 51 (^{51}Cr) trong thời gian 18 giờ về độc tính tế bào với dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng dương tính với CD70 của người OVCAR 8 làm nguồn tế bào đích, và tế bào T CD8 của người đã được làm giàu và đã được kích thích làm tế bào tác động.

cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	EC50 [pM]
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,14
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,06
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,10
CD70-24D_CCxI2C-scFc	1,39
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,24
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,12
CD70-27D_CCxI2C-scFc	1,35
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,49
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,64
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,46
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,84
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,67
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,47
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,47
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,36

Ví dụ 8.4

Thử nghiệm độc tính tế bào dựa trên FACS với PBMC không kích thích của người

Phân lập tế bào tác động

Các tế bào đơn nhân máu ngoại vi (PBMC) của người được tạo ra bằng cách ly tâm theo gradien mật độ theo phương pháp Ficoll từ các chế phẩm tế bào lympho đã được làm giàu (lớp trung gian giàu bạch cầu tiểu cầu), sản phẩm phụ của ngân hàng máu thu gom máy để truyền. Lớp trung gian giàu bạch cầu tiểu cầu được cung cấp bởi ngân hàng máu tại chỗ và PBMC được tạo ra vào cùng ngày gom máu. Sau khi ly tâm theo tỷ trọng theo phương pháp Ficoll và rửa kỹ bằng PBS theo Dulbecco (Gibco), các hồng cầu còn lại được lấy ra từ PBMC thông qua việc ủ với dung dịch đệm phân giải hồng cầu (155mM NH_4Cl, 10mM $KHCO_3$, 100µM EDTA). Tiểu cầu được loại bỏ theo dịch nổi sau khi ly tâm PBMC với tốc độ 100 x g (1000m/s^2). Các tế bào lympho còn lại chủ yếu bao gồm các tế bào lympho B và T, các tế bào NK và các bạch cầu đơn nhân to. PBMC được giữ trong môi trường nuôi cấy ở 37°C/5% CO_2 trong môi trường RPMI (Gibco) với 10% FCS (Gibco).

Làm suy kiệt tế bào $CD14^+$ và tế bào $CD56^+$

Để làm suy kiệt các tế bào $CD14^+$, các hạt vi nhựa CD14 của người (do Milteny Biotec, MACS cung cấp, #130-050-201) được sử dụng, để làm suy kiệt các tế bào NK các hạt vi nhựa CD56 của người (do MACS cung cấp, #130-050-401). PBMC được đếm và được ly tâm trong thời gian 10 phút ở nhiệt độ trong phòng với tốc độ 300 x g (3000m/s^2). Dịch nổi được gạn và tế bào viên được tạo huyền phù lại trong dung dịch đệm phân lập MACS [80µl/10^7 tế bào; PBS (do Invitrogen cung cấp, #20012-043), 0,5% (thể tích) FBS (do Gibco cung cấp, #10270-106), 2mM EDTA (do Sigma-Aldrich cung cấp, #E-6511)]. Các hạt vi nhựa CD14 và các hạt vi nhựa CD56 (20µl/10^7 tế bào) được bổ sung vào và ủ trong thời gian 15 phút ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 4°C đến 8°C. Các tế bào này được rửa bằng dung dịch đệm phân lập MACS (1ml đến 2ml/10^7 tế bào). Sau khi ly tâm (xem trên đây), dịch nổi được gạn và các tế bào được tạo huyền phù lại trong dung dịch đệm phân lập MACS (500µl/10^8 tế bào). Sau đó, các tế bào âm tính với CD14/CD56 được phân lập bằng cách sử dụng cột LS (do Miltenyi Biotec cung cấp, #130-042-401). PBMC không có các tế bào CD14+/CD56+ được nuôi cấy trong môi trường RPMI hoàn chỉnh tức là RPMI1640 (do Biochrom AG cung cấp, #FG1215) có bổ sung 10% FBS (do Biochrom AG cung cấp, #S0115), 1x các axit amin không thiết yếu

(do Biochrom AG cung cấp, #K0293), 10mM dung dịch đệm Hepes (do Biochrom AG cung cấp, #L1613), 1mM natri pyruvat (do Biochrom AG cung cấp, #L0473) và 100U/ml penixilin/streptomyxin (do Biochrom AG cung cấp, #A2213) ở 37°C trong máy ủ cho đến khi cần.

Gắn nhãn tế bào đích

Đối với phân tích phân giải tế bào trong thử nghiệm trắc lưu tế bào, thuốc nhuộm màng huỳnh quang $DiOC_{18}$ (DiO) (do Molecular Probes cung cấp, #V22886) được sử dụng để gắn nhãn các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người hoặc CD70 của khỉ macaca làm các tế bào đích và phân biệt chúng với các tế bào tác động. Một cách vắn tắt, các tế bào được gom, được rửa một lần bằng PBS và được điều chỉnh đến 10^6 tế bào/ml trong PBS chứa 2% (thể tích) FBS và DiO nhuộm màng (5µl/10^6 tế bào). Sau khi ủ trong thời gian 3 phút ở nhiệt độ 37°C, các tế bào được này rửa hai lần trong môi trường RPMI hoàn chỉnh và số lượng tế bào được điều chỉnh đến 1,25 x 10^5 tế bào/ml. Sức sống của tế bào được xác định bằng cách sử dụng dung dịch EosinG đẳng trương 0,5% (thể tích) (do Roth cung cấp, #45380).

Phân tích dựa trên trắc lưu tế bào

Thử nghiệm này được thiết kế để định lượng việc phân giải của các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của khỉ đầu chó hoặc của người với sự có mặt của các dung dịch pha loãng theo bậc của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70. Các tế bào đích đã được đánh dấu bằng DiO và các tế bào tác động (tức là PBMC không chứa tế bào $CD14^+$) được trộn với thể tích ngang bằng, tạo ra tỷ lệ tế bào E:T bằng 10:1. 160µl huyền phù này được chuyển sang từng lỗ của đĩa loại 96 lỗ. 40µl dung dịch pha loãng theo bậc của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 và đối chứng âm tính đặc hiệu kép (cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép trên cơ sở CD3 nhận biết kháng nguyên đích không liên quan) hoặc môi trường RPMI hoàn chỉnh làm đối chứng âm tính bổ sung được bổ sung vào. Phản ứng độc tế bào gián tiếp qua kháng thể đặc hiệu kép tiếp diễn trong thời gian 48 giờ trong buồng ủ chứa 7% CO_2 đã được tạo ẩm. Tiếp đó, các tế bào này được chuyển sang đĩa loại 96 lỗ mới và hiện tượng mất tính toàn vẹn của màng tế bào đích được theo dõi bằng cách bổ sung propiđi iođua (PI) ở nồng độ cuối cùng 1µg/ml. PI là chất nhuộm màng không thấm nước mà thường bị loại ra khỏi các tế bào sống, trong khi các tế bào chết hấp thu nó và trở nên dễ nhận biết nhờ hiện tượng phát xạ huỳnh quang.

Các mẫu được đo bằng trắc lưu tế bào trên dụng cụ FACSCanto II và phân tích bằng phần mềm FACSDiva (cả hai đều do Becton Dickinson cung cấp). Các tế bào đích được xác định là các tế bào dương tính với DiO. Các tế bào đích âm tính với PI được phân loại là các tế bào đích sống. Mức độ độc tế bào theo phần trăm được tính theo công thức sau:

$$\text{Mức độ độc tính tế bào } [\%] = \frac{n_{\text{tế bào đích chết}}}{n_{\text{tế bào đích}}} \times 100$$

n = số lượng trường hợp

Bằng cách sử dụng phần mềm GraphPad Prism 5 (do Graph Pad Software, San Diego cung cấp), mức độ độc tế bào theo tỷ lệ phần trăm được dựng đồ thị theo nồng độ tương ứng của cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép. Các đường cong đáp ứng liều lượng được phân tích với mẫu hồi quy theo bốn thông số để đánh giá các đường cong đáp ứng liều lượng hình xichma với độ dốc cố định và các trị số EC50 được tính.

Ví dụ 8.5

Hiệu lực đổi hướng PBMC không kích thích của người lên các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người

Hoạt tính độc tế bào của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được phân tích theo thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS bằng cách sử dụng các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người làm các tế bào đích, và PBMC không kích thích của người làm tế bào tác động. Thử nghiệm này được thực hiện như được mô tả trong Ví dụ 8.4 nêu trên. Theo cách khác, CD27 dễ hòa tan được bổ sung vào ở nồng độ 1ng/ml, để xác nhận xem liệu sự có mặt của dạng CD27 hòa tan có tác động hay không đến hoạt tính độc tế bào của các cấu trúc kháng thể được thử nghiệm.

Kết quả của các thử nghiệm dựa trên FACS về độc tính tế bào được thể hiện trong Bảng 11 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc với PBMC không kích thích của người làm các tế bào tác động và các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người làm đích. Các trị số EC50 không bị ảnh hưởng đáng kể bởi sự có mặt của CD27. Xem cả Hình 6 mà thể hiện các kết quả cho cấu trúc CD70-21D_CCxI2C-scFc.

Bảng 11: Các trị số EC50 [pM] của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) như đo được trong thử nghiệm 48 giờ về độc tính tế bào dựa trên FACS với PBMC

không kích thích của người làm các tế bào tác động và các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người làm các tế bào đích.

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	EC50 [pM] không có sCD27	EC50 [pM] có sCD27 ở nồng độ 1ng/ml
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,21	0,21
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,27	0,18
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,22	0,17
CD70-24D_CCxI2C-scFc	0,32	0,43
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,29	0,21
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,49	0,25
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,49	0,29
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,19	0,20
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,48	0,60
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,26	0,24
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,29	0,23
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,22	0,15
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,26	0,29
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,35	0,21
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,25	0,18

Như kỳ vọng, các trị số EC50 nhìn chung là cao hơn ở các thử nghiệm về độc tính tế bào với PBMC không được kích thích làm các tế bào tác động so với các thử nghiệm về độc tính tế bào bằng cách sử dụng các tế bào T CD8+ đã được kích thích của người (xem 8.2 chẳng hạn).

Ví dụ 8.6

Hiệu lực đối hướng PBMC không kích thích của người lên dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng của người dương tính với CD70

Hoạt tính độc tế bào của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được phân tích tiếp theo thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS bằng cách sử dụng dòng tế bào ung thư biểu mô buồng trứng của người dương tính với CD70 OVCAR 8 làm nguồn tế bào đích và PBMC không kích thích của người làm tế bào tác động. Thử nghiệm này

được thực hiện như được mô tả trong Ví dụ 8.4 nêu trên. Các kết quả được thể hiện trong Bảng 12 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc.

Bảng 12: Các trị số EC50 [pM] của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) như đo được trong thử nghiệm 48 giờ về độc tính tế bào dựa trên FACS với PBMC không kích thích của người làm tế bào tác động và dòng tế bào SHP-77 của người làm nguồn tế bào đích.

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	EC50 [pM]
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,07
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,10
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,06
CD70-24D_CCxI2C-scFc	0,50
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,05
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,08
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,56
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,12
CD70-31D_CCxI2C-scFc	1,03
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,06
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,13
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,14
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,14
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,26
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,09

Ví dụ 8.7

Hiệu lực đổi hướng các tế bào T của khỉ macaca lên các tế bào CHO biểu hiện CD70 của khỉ macaca

Cuối cùng, hoạt tính độc tế bào của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được phân tích theo thử nghiệm về độc tính tế bào dựa trên FACS bằng cách sử dụng các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của khỉ macaca (khỉ đầu chó) làm các tế bào đích, và dòng tế bào T của khỉ macaca 4119LnPx (Knappe *et al. Blood* 95:3256-61 (2000)) làm nguồn tế bào tác động. Việc gắn nhãn tế bào đích đối với các tế bào CHO đã

được chuyển nhiễm CD70 của khỉ macaca và phân tích hoạt tính độc tế bào dựa trên trắc lưu tế bào được thực hiện như nêu trên.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 13 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Các tế bào T của khỉ macaca từ dòng tế bào 4119LnPx được kích ứng để diệt một cách có hiệu quả các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của khỉ macaca bằng các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) theo sáng chế. Các cấu trúc kháng thể thể hiện có hiệu lực với các trị số EC50 dưới mức picomol trong thử nghiệm này, xác nhận rằng chúng là rất công hiệu ở hệ khỉ macaca.

Bảng 13: Các trị số EC50 [pM] của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 như đo được trong thử nghiệm 48 giờ về độc tế bào dựa trên FACS với dòng tế bào T của khỉ macaca 4119LnPx làm tế bào tác động và các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của khỉ macaca làm tế bào đích.

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	EC50 [pM]
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,07
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,03
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,03
CD70-24D_CCxI2C-scFc	0,14
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,03
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,03
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,12
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,08
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,23
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,03
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,05
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,07
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,04
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,04
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,06

Ví dụ 9

Chuyển hóa monome thành đime sau (i) ba chu kỳ đông lạnh/rã đông và (ii) 7 ngày ủ ở nồng độ 250µg/ml

Cấu trúc monome của kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 được vào các điều kiện kích ứng khác nhau tiếp theo là SEC hiệu năng cao để xác định tỷ lệ phần trăm của cấu trúc kháng thể monome ban đầu, mà đã được chuyển hóa thành cấu trúc kháng thể đime.

(i) 25µg cấu trúc kháng thể monome được điều chỉnh đến nồng độ 250µg/ml bằng dung dịch đệm bào chế chung và sau đó được làm đông lạnh ở nhiệt độ -80°C trong thời gian 30 phút, tiếp theo rã đông trong thời gian 30 phút ở nhiệt độ trong phòng. Sau ba chu kỳ đông lạnh/rã đông, hàm lượng đime được xác định theo phương pháp HP-SEC.

(ii) 25µg cấu trúc kháng thể monome được điều chỉnh đến nồng độ 250µg/ml bằng dung dịch đệm bào chế chung, tiếp theo ủ ở nhiệt độ 37°C trong thời gian 7 ngày. Hàm lượng đime được xác định theo phương pháp HP-SEC.

Cột SEC phân giải cao TSK Gel G3000 SWXL (do Tosoh, Tokyo-Japan cung cấp) được liên kết với bộ tinh chế Äkta Purifier 10 FPLC (do GE Lifesciences cung cấp) có lắp bộ phận lấy mẫu tự động A905. Dung dịch đệm cân bằng cột và chạy chứa 100mM KH2PO4 – 200mM Na2SO4 được điều chỉnh đến độ pH=6,6. Dung dịch kháng thể (25µg protein) được nạp vào cột đã được cân bằng và việc rửa giải được thực hiện với tốc độ dòng chảy 0,75ml/phút ở áp suất tối đa là 7MPa. Toàn bộ quá trình thực hiện này được theo dõi ở bước sóng hấp thụ quang học 280nm, 254nm và 210nm. Phân tích được thực hiện bởi đỉnh gắn tín hiệu ở bước sóng 210nm ghi được trên phiếu đánh giá thực hiện bằng phần mềm Äkta Unicorn. Hàm lượng đime được tính bằng cách chia diện tích của đỉnh đime cho tổng diện tích của đỉnh monome cộng đime.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 14 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) theo sáng chế được thể hiện với tỷ lệ phần trăm đime $\leq$ 1,5% (với hầu hết các cấu trúc thể hiện tỷ lệ phần trăm đime $\leq$ 1,0%) sau ba chu kỳ đông lạnh/rã đông, và với tỷ lệ phần trăm đime $\leq$ 0,6% (với hầu hết các cấu trúc thể hiện tỷ lệ phần trăm đime 0%) sau 7 ngày ủ ở nhiệt độ 37°C.

Bảng 14: Tỷ lệ phần trăm của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 monome so với đime như xác định được theo phương pháp sắc ký loại cỡ hiệu năng cao (HP-SEC).

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	Phần trăm đime sau 7 ngày ủ ở nhiệt độ 37°C	Phần trăm đime sau ba chu kỳ đông lạnh/rã đông
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,1	0,4
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,0	0,0
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,0	0,2
CD70-24D_CCxI2C-scFc	0,3	1,1
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,3	0,2
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,0	0,4
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,0	1,5
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,3	0,1
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,0	1,5
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,0	0,8
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,0	0,3
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,0	0,4
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,6	0,5
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,0	0,8
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,0	0,7

Ví dụ 10

Tính bền nhiệt

Nhiệt độ kết tụ kháng thể được xác định như sau: 40µl dung dịch cấu trúc kháng thể ở nhiệt độ 250µg/ml được chuyển vào cuvet dùng một lần và đặt trong thiết bị tán xạ ánh sáng động của Wyatt là DynaPro Nanostar (do Wyatt cung cấp). Mẫu được làm tăng nhiệt độ từ 40°C đến 70°C với tốc độ tăng nhiệt độ 0,5°C/phút với mức thu nhận theo bán kính đo được không đổi. Mức tăng theo bán kính biểu thị sự nóng chảy của protein và kết tụ được sử dụng theo gói phần mềm cung cấp cùng với thiết bị DLS để tính nhiệt độ kết tụ của cấu trúc kháng thể.

Tất cả các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) theo sáng chế đã được thử thể hiện tính ổn định nhiệt với nhiệt độ kết tụ ≥ 52,0°C, như được thể hiện trong Bảng 15 sau cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc.

Bảng 15: Tính bền nhiệt của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 như được xác định theo DLS (tán xạ ánh sáng động)

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	Tính bền nhiệt (°C kết tụ theo DLS)
CD70-13D_CCxI2C-scFc	52,4
CD70-16D_CCxI2C-scFc	57,7
CD70-21D_CCxI2C-scFc	57,3
CD70-24D_CCxI2C-scFc	57,4
CD70-25D_CCxI2C-scFc	57,6
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	57,7
CD70-27D_CCxI2C-scFc	57,5
CD70-28D_CCxI2C-scFc	57,5
CD70-31D_CCxI2C-scFc	56,4
CD70-32D_CCxI2C-scFc	57,7
CD70-42D_CCxI2C-scFc	57,6
CD70-43D_CCxI2C-scFc	57,2
CD70-48D_CCxI2C-scFc	56,7
CD70-62D_CCxI2C-scFc	55,5
CD70-13D_CCxI2C-scFc	57,7

Ví dụ 11

Tính ổn định sau khi ủ trong thời gian 24 giờ trong huyết tương của người

Các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép tinh sạch được ủ theo tỷ lệ 1:5 trong bể huyết tương của người ở nhiệt độ 37°C trong thời gian 96 giờ ở nồng độ cuối cùng nằm trong khoảng từ 2µg/ml đến 20µg/ml. Sau khi ủ trong huyết tương, các cấu trúc kháng thể này được so sánh theo thử nghiệm giải phóng crom 51 với các tế bào T CD8+ của người đã được làm giàu được kích thích và các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người ở nồng độ ban đầu nằm trong khoảng từ 0,01µg/ml đến 0,1µg/ml và với tỷ lệ giữa tế bào tác động so với tế bào đích (E:T) bằng 10:1 (thử nghiệm như được mô tả trong Ví dụ 8.1). Các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép mới rã đông chưa ủ có trong đó được dùng làm đối chứng.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 16 cho số lượng tiêu biểu cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Hầu hết các cấu trúc kháng thể đã được thử nghiệm có tính ổn định có lợi trong huyết tương (EC_{50} huyết tương / EC_{50} đối chứng) ≤ 3,0 hoặc ≤ 2,5.

Bảng 16: Các trị số EC50 của các cấu trúc kháng thể CD70xCD3 (I2C) đã ủ và không ủ trong huyết tương và trị số trong huyết tương / trị số đối chứng theo tính toán

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	EC_{50} [pM] có huyết tương	không có huyết tương	Tỷ lệ giữa huyết tương và đối chứng (EC_{50} huyết tương/EC_{50} đối chứng)
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,06	0,07	0,8
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,01	0,005	1,8
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,05	0,06	0,9
CD70-24D_CCxI2C-scFc	không có	0,15	không có
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,00	0,01	0,2
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,07	0,01	6,8
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,08	0,08	1,1
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,01	0,03	0,5
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,18	0,11	1,6
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,03	0,08	0,4
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,07	0,05	1,4
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,11	0,08	1,4
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,03	0,01	3,0
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,05	0,02	2,2
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,02	0,05	0,3

Ví dụ 12

Độ đục ở nồng độ kháng thể 2500µg/ml

1ml dung dịch chứa cấu trúc kháng thể tinh sạch ở nồng độ 250µg/ml được cô bằng các bộ cô quay đến 2500µg/ml. Sau khi bảo quản trong thời gian 16 giờ ở nhiệt độ 5°C độ

đục của dung dịch chứa kháng thể được xác định theo số đo hấp thụ quang học OD340nm so với dung dịch đệm bào chế chung.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 17 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể CD70xCD3 (I2C) ở định dạng scFc. Tất cả các cấu trúc kháng thể đã được thử nghiệm có độ đục có lợi ≤ 0,05.

Bảng 17: Độ đục của các cấu trúc kháng thể sau khi cô đến 2,5mg/ml qua đêm

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	Độ đục ở nồng độ 2500µg/ml [OD340]
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,023
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,017
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,015
CD70-24D_CCxI2C-scFc	0,019
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,027
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,022
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,034
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,011
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,015
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,024
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,019
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,023
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,023
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,031
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,017

Ví dụ 13

Mức độ đồng nhất protein bằng sắc ký trao đổi cation phân giải cao

Mức độ đồng nhất protein của các cấu trúc kháng thể theo sáng chế được phân tích theo phương pháp sắc ký trao đổi cation phân giải cao CIEX.

50µg cấu trúc kháng thể monome được pha loãng bằng 50ml dung dịch đệm liên kết A (20mM natri đihyđrophosphat, 30mM NaCl, 0,01% natri octanat, độ pH=5,5), và 40ml dung dịch này được nạp vào cột BioPro SP-F 1ml (do YMC, Germany cung cấp) liên kết

với thiết bị Äkta Micro FPLC (do GE Healthcare, Germany cung cấp). Sau khi liên kết mẫu, bước rửa bằng dung dịch đệm liên kết tiếp nữa được thực hiện. Để rửa giải protein, građien muối tuyến tính tăng dần sử dụng dung dịch đệm B (20mM natri đihyđro-phosphat, 1000mM NaCl, 0,01% natri octanat, độ pH=5,5) đến 50% phần trăm dung dịch đệm B được nạp vào hơn 10 lần thể tích cột. Toàn bộ quá trình thực hiện được theo dõi ở các bước sóng hấp thụ quang học 280nm, 254nm và 210nm. Phân tích được thực hiện bằng cách tích hợp đỉnh tín hiệu 280nm ghi được trên phiếu đánh giá thực hiện bằng phần mềm Äkta Unicorn.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 18 cho một số lượng tiêu biểu các cấu trúc kháng thể CD70xCD3 (I2C) ở định dạng scFc. Tất cả các cấu trúc kháng thể đã được thử nghiệm có độ đồng nhất tốt ≥ 60% (diện tích dưới đường cong (= AUC) của đỉnh chính), chín trong số 15 cấu trúc có độ đồng nhất ≥ 70%.

Bảng 18: Mức độ đồng nhất của protein của các cấu trúc kháng thể (% AUC của đỉnh chính)

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	Độ đồng nhất của protein % AUC của đỉnh chính
CD70-13D_CCxI2C-scFc	81
CD70-16D_CCxI2C-scFc	79
CD70-21D_CCxI2C-scFc	74
CD70-24D_CCxI2C-scFc	73
CD70-25D_CCxI2C-scFc	71
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	69
CD70-27D_CCxI2C-scFc	70
CD70-28D_CCxI2C-scFc	67
CD70-31D_CCxI2C-scFc	68
CD70-32D_CCxI2C-scFc	76
CD70-42D_CCxI2C-scFc	67
CD70-43D_CCxI2C-scFc	62
CD70-48D_CCxI2C-scFc	70
CD70-62D_CCxI2C-scFc	66
CD70-13D_CCxI2C-scFc	73

Ví dụ 14

Mức độ kỵ nước bề mặt như đo được nhờ Butyl HIC

Mức độ kỵ nước bề mặt của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép theo sáng chế được thử theo phương pháp sắc ký tương tác kỵ nước HIC theo cách chảy qua.

50µg cấu trúc kháng thể monome được pha loãng bằng dung dịch đệm dùng cho chế phẩm gốc đến thể tích cuối cùng 500µl (10mM axit xitric, 75mM lysin HCl, 4% trehaloza, độ pH=7,0) và nạp vào cột Butyl Sepharoza FF 1ml (do GE Healthcare, Germany cung cấp) liên kết với hệ Äkta Purifier FPLC (do GE Healthcare, Germany cung cấp). Toàn bộ quá trình thực hiện này được theo dõi ở các bước sóng hấp thụ quang học 280nm, 254nm và 210nm. Phân tích được thực hiện bằng cách tích phân đỉnh tín hiệu ở bước sóng 280nm ghi được trên phiếu đánh giá thực hiện bằng phần mềm Äkta Unicorn. Tính chất rửa giải được đánh giá bằng cách so sánh diện tích và tốc độ tăng và giảm tín hiệu protein nhờ đó biểu thị cường độ của tương tác của thể dung hợp albumin BiTE với nền.

Số lượng tiêu biểu của cấu trúc kháng thể CD70xCD3 (I2C) ở định dạng scFc được phân tích và cho thấy có tính chất rửa giải tốt, mà hầu hết là nhanh và đầy đủ.

Ví dụ 15

Khoảng cách hiệu lực giữa dạng đồng đẳng monome và dạng đồng đẳng đime của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép

Để xác định mức chênh lệch về hoạt tính độc tế bào giữa dạng đồng đẳng monome và dạng đồng đẳng đime của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 riêng biệt (được gọi là khoảng cách hiệu lực), thử nghiệm trong thời gian 18 giờ về độc tính tế bào giải phóng crom 51 được thực hiện như được bộc lộ trên đây trong bản mô tả này (theo Ví dụ 8.1) với cấu trúc kháng thể tinh sạch đặc hiệu kép monome và đime. Các tế bào tác động là tế bào T CD8+ của người đã được làm giàu và đã được kích thích. Các tế bào đích là các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm CD70 của người. Tỷ lệ giữa tế bào tác động so với tế bào đích (E:T) là 10:1. Khoảng cách hiệu lực được tính theo tỷ lệ giữa các trị số EC50.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 19 cho số lượng tiêu biểu của cấu trúc kháng thể ở định dạng scFc. Các khoảng cách hiệu lực của các cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3 (I2C) đã được thử nghiệm nằm trong khoảng từ 0,0 đến 1,5. Do đó, gần như không có đime có hoạt tính mạnh hơn so với monome tương ứng của nó.

Bảng 19: Khoảng cách hiệu lực giữa dạng đồng đẳng monome và đime

Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép CD70xCD3	EC_{50} [pM] Monome	EC_{50} [pM] đime	Tỷ lệ EC_{50} monome / EC_{50} đime
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,07	0,11	0,6
CD70-16D_CCxI2C-scFc	0,005	0,07	0,1
CD70-21D_CCxI2C-scFc	0,06	0,04	1,5
CD70-24D_CCxI2C-scFc	0,15	0,24	0,6
CD70-25D_CCxI2C-scFc	0,01	0,09	0,1
CD70_1-G2D_CCxI2C-scFc	0,01	0,06	0,2
CD70-27D_CCxI2C-scFc	0,08	0,25	0,3
CD70-28D_CCxI2C-scFc	0,03	0,09	0,3
CD70-31D_CCxI2C-scFc	0,11	0,24	0,5
CD70-32D_CCxI2C-scFc	0,08	0,23	0,3
CD70-42D_CCxI2C-scFc	0,05	70	0,0
CD70-43D_CCxI2C-scFc	0,08	0,20	0,4
CD70-48D_CCxI2C-scFc	0,01	0,09	0,1
CD70-62D_CCxI2C-scFc	0,02	0,17	0,1
CD70-13D_CCxI2C-scFc	0,05	0,12	0,4

Ví dụ 16

CD27 không ức chế sự liên kết của các phân tử scFv kháng CD70

Thử nghiệm này được thực hiện để thử nghiệm xem liệu dạng CD27 hòa tan (136pg/ml đến 458pg/ml CD27 hòa tan trong huyết thanh của người; Huang J. *et al.* (2013) *J Immunol* 190: 1-9) có làm suy yếu liên kết của các vùng liên kết kháng CD70 theo sáng chế với CD70 hay không.

Để xác nhận sự liên kết CD27 của người với các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người, các tế bào được ủ với CD27 của người trong thời gian 30 phút ở nhiệt độ 4°C (1µg/ml; R&D #382-CD-100). CD27 đã liên kết được phát hiện nhờ kháng thể kháng HIS (5µg/ml; AbD Serotec), tiếp theo là Fc-gama-PE kháng IgG của chuột (theo tỷ lệ 1:100; Jackson Immunoresearch # 115-116-071). Để làm đối chứng âm tính, các tế bào được ủ với PBS/2% FCS thay cho CD27.

Để thử nghiệm sự thay thế scFv kháng CD70 bằng CD27, các tế bào CHO đã được chuyển nhiễm với CD70 của người được ủ có hoặc không có CD27 trong thời gian 30 phút ở nhiệt độ 4°C (1µg/ml; R&D #382-CD-100). Sau đó, các tế bào được rửa hai lần và sau đó được nhuộm bằng chiết xuất chu chất thô không được pha loãng chứa scFv liên kết với CD70. scFv liên kết được phát hiện nhờ kháng thể M2 đơn dòng của chuột kháng FLAG (1µg/ml; Sigma F1804), tiếp theo là Fc-gama-PE kháng IgG của chuột (theo tỷ lệ 1:100; Jackson Immunoresearch # 115-116-071). Để làm đối chứng âm tính, các tế bào được ủ với scFv không đặc hiệu thay cho scFv kháng CD70. CD27 và tất cả các kháng thể được pha loãng trong PBS với 2%FCS.

Không quan sát thấy bất kỳ sự cạnh tranh nào giữa CD27 hòa tan và scFv kháng CD70 đối với thể liên kết CD70 bất kỳ theo sáng chế mà đã được phân tích.

Bảng 20: Danh mục trình tự

SEQ ID NO:	epitop CD70	Tên gọi	Định dạng / nguồn	Trình tự axit amin
1		CD70-1	VH CDR1	TYGMH
2		CD70-1	VH CDR2	VIWYDGSNKYYGDSVKG
3		CD70-1	VH CDR3	DNSHYYYGMDV
4		CD70-1	VL CDR1	TGSSSNIGAGYDVN
5		CD70-1	VL CDR2	VNNNRPS
6		CD70-1	VL CDR3	QSYDTSLSASV
7		CD70-1	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSH YYYGMDVWGQGTTVTVSS
8		CD70-1	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNN NRPSGVPDRFSGSTSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRL TVL
9	III	CD70-1	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSH YYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRV TISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTS ASLAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRLTVLS
10		CD70-1	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSH YYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRV TISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTS

			ASLAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRLTVLSGGGGSEVQLVESG GGLVQPGGSLKLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYA TYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISY WAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCG SSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALT LSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
11	CD70-2	VH CDR1	SYGMH
12	CD70-2	VH CDR2	VIWYDGSDKYFADSVKG
13	CD70-2	VH CDR3	DGIAGARYVYFDY
14	CD70-2	VL CDR1	RASQGISNYLA
15	CD70-2	VL CDR2	AASSLQG
16	CD70-2	VL CDR3	QQYYNYPFT
17	CD70-2	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSDKYFADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGIAG ARYVYFDYWGQGTLVTVSS
18	CD70-2	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAASSL QGGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQYYNYPFTFGPGTTVDIK
19	II CD70-2	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSDKYFADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGIAG ARYVYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGISNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAASSLQGGVPSKFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQYYNYPFTFGPGTTVDIK
20	CD70-2	phân tử đặc hiệu	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSDKYFADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGIAG

		kép	ARYVYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGISNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAASSLQGGVPSKFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQYYNYPFTFGPGTTVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQ PGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYAD SVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYW GQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQ PEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
21	CD70-3	VH CDR1	SYGMH
22	CD70-3	VH CDR2	VTWYDGSNKYYGDSVKG
23	CD70-3	VH CDR3	DLLRGVKGYAMDV
24	CD70-3	VL CDR1	RASQSLRRIYLA
25	CD70-3	VL CDR2	DVFDRAT
26	CD70-3	VL CDR3	QQYSDSPFT
27	CD70-3	VH	QEQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSS
28	CD70-3	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDR ATGIPDRFSGGGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSDSPFTFGPGTKVDIK
29	IIIv CD70-3	scFv	QEQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSDSPFTFGPGTKVDIK

30	CD70-3	phân tử đặc hiệu kép	QEQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSDSPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
31	CD70-4	VH CDR1	SYGIS
32	CD70-4	VH CDR2	WISAYNGYTHYAQKLQG
33	CD70-4	VH CDR3	DYGGNDYYGMDV
34	CD70-4	VL CDR1	SGSSSNIGINYVY
35	CD70-4	VL CDR2	RSDQRPS
36	CD70-4	VL CDR3	AAWDDSLSGVV
37	CD70-4	VH	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWI SAYNGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGG NDYYGMDVWGQGTTVTVSS
38	CD70-4	VL	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQR PSGVPDRFSGSKSGTSASLALSGLRSEDEADYYCAAWDDSLSGVVFGGGTKLT VL
39	I	scFv	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWI SAYNGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGG

			NDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQR VTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSA SLALSGLRSEDEADYYCAAWDDSLSGVVFGGGTKLTVL
40	CD70-4	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWI SAYNGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGG NDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQR VTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSA SLALSGLRSEDEADYYCAAWDDSLSGVVFGGGTKLTVLSGGGGSEVQLVESG GGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYA TYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISY WAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCG SSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALT LSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
41	CD70-5	VH CDR1	SGGYYWS
42	CD70-5	VH CDR2	YIFYSGSTDYNPSLKS
43	CD70-5	VH CDR3	SGYSYALFDH
44	CD70-5	VL CDR1	RASQFIGRYFN
45	CD70-5	VL CDR2	AESSLQS
46	CD70-5	VL CDR3	QQSYSTPWT
47	CD70-5	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSS
48	CD70-5	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRASQFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSL QSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFARYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIK

49	VIII	CD70-5	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFARYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIK
50		CD70-5	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFARYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
51		CD70-6	VH CDR1	SGGYYWS
52		CD70-6	VH CDR2	YIFYSGSTDYNPSLKS
53		CD70-6	VH CDR3	SGYSYALFDH
54		CD70-6	VL CDR1	RASQFIGRYFN
55		CD70-6	VL CDR2	AESSLQS
56		CD70-6	VL CDR3	QQSYSTPFT
57		CD70-6	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSS

58		CD70-6	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRASQFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSL QSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFARYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
59	VIII	CD70-6	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFARYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
60		CD70-6	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFARYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
61		CD70-7	VH CDR1	SYYLH
62		CD70-7	VH CDR2	IVDPSGGSTSYDQKFQG
63		CD70-7	VH CDR3	DYGDYVFDY
64		CD70-7	VL CDR1	SGSSSNIGTNTVN
65		CD70-7	VL CDR2	INNQRPS
66		CD70-7	VL CDR3	ATWDDSLNGPV
67		CD70-7	VH	QVHLVQSGAEVKKPGASVRVSCKASGYTFTSYYLHWVRQAPGQCLEWMGIV

				DPSGGSTSYDQKFQGRFTMTRDTSTSTVYMELSSLRSEDTAVYYCARDYGDY VFDYWGQGTLVTVSS
68	CD70-7	VL		QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGTNTVNWYQQLPGTAPQLLIYINNQR PSGVPDRFSGSKSGTSASLAISGLQSEDEADYYCATWDDSLNGPVVGCGTKLT VL
69	I	CD70-7	scFv	QVHLVQSGAEVKKPGASVRVSCKASGYTFTSYYLHWVRQAPGQCLEWMGIV DPSGGSTSYDQKFQGRFTMTRDTSTSTVYMELSSLRSEDTAVYYCARDYGDY VFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRVTISCS GSSSNIGTNTVNWYQQLPGTAPQLLIYINNQRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAISG LQSEDEADYYCATWDDSLNGPVVGCGTKLTVL
70		CD70-7	phân tử đặc hiệu kép	QVHLVQSGAEVKKPGASVRVSCKASGYTFTSYYLHWVRQAPGQCLEWMGIV DPSGGSTSYDQKFQGRFTMTRDTSTSTVYMELSSLRSEDTAVYYCARDYGDY VFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRVTISCS GSSSNIGTNTVNWYQQLPGTAPQLLIYINNQRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAISG LQSEDEADYYCATWDDSLNGPVVGCGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGGGLVQP GGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADS VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWG QGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAV TSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQP EDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
71		CD70-8	VH CDR1	SYGMH
72		CD70-8	VH CDR2	VIWYDGSDKYFADSVKG
73		CD70-8	VH CDR3	DGIAGARYVYFDY
74		CD70-8	VL CDR1	RASQGISNYLA
75		CD70-8	VL CDR2	AASSLQG

76		CD70-8	VL CDR3	QQYYNYPFT
77		CD70-8	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSDKYFADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGIAG ARYVYFDYWGQGTLVTVSS
78		CD70-8	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAASSL QGGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQYYNYPFTFGCGTTVDIK
79	II	CD70-8	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSDKYFADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGIAG ARYVYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGISNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAASSLQGGVPSKFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQYYNYPFTFGCGTTVDIK
80		CD70-8	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSDKYFADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDGIAG ARYVYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGISNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAASSLQGGVPSKFSGSGSGTDFT LTISSLQPEDFATYYCQQYYNYPFTFGCGTTVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQ PGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYAD SVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYW GQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQ PEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
81		CD70-9	VH CDR1	SYGIS
82		CD70-9	VH CDR2	WISAYNGYTHYAQKLQG
83		CD70-9	VH CDR3	DYGGNDYYGMDV
84		CD70-9	VL CDR1	SGSSSNIGINYVY

85		CD70-9	VL CDR2	RSDQRPS
86		CD70-9	VL CDR3	AAWDDSLSGVV
87		CD70-9	VH	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWIS AYNGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGN DYYGMDVWGQGTTVTVSS
88		CD70-9	VL	QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQR PSGVPDRFSGSKSGTSASLALSGLRSEDEADYYCAAWDDSLSGVVFGCGTKLT VL
89	I	CD70-9	scFv	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWIS AYNGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGN DYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRV TISCSGSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSAS LALSGLRSEDEADYYCAAWDDSLSGVVFGCGTKLTVL
90		CD70-9	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWIS AYNGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGN DYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRV TISCSGSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSAS LALSGLRSEDEADYYCAAWDDSLSGVVFGCGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGG GLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYAT YYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYW AYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGS STGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
91		CD70-10	VH CDR1	SGGYYWS
92		CD70-10	VH CDR2	YIFYSGSTDYNPSLKS
93		CD70-	VH	SGYSYALFDH

	10	CDR3	
94	CD70-10	VL CDR1	RASQFIGRYFN
95	CD70-10	VL CDR2	AESSLQS
96	CD70-10	VL CDR3	QQSYSTPWT
97	CD70-10	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSS
98	CD70-10	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRASQFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSL QSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFARYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIK
99	VIII CD70-10	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFARYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIK
100	CD70-10	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQHPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD HWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQQPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFARYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
101	CD70-11	VH CDR1	TYGMH
102	CD70-	VH	VIWYDGSNKYYGDSVKG

		11	CDR2	
103		CD70-11	VH CDR3	DNSHYYYGMDV
104		CD70-11	VL CDR1	TGSSSNIGAGYDVN
105		CD70-11	VL CDR2	VNNNRPS
106		CD70-11	VL CDR3	QSYETSLSASV
107		CD70-11	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSH YYYGMDVWGQGTTVTVSS
108		CD70-11	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNN NRPSGVPDRFSGSTSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRL TVL
109	III	CD70-11	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSH YYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRV TISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTS ASLAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRLTVL
110		CD70-11	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSNKYYGDSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSH YYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRV TISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTS ASLAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRLTVLSGGGGSEVQLVESG GGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYA TYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISY WAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCG SSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALT LSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

111		CD70-12	VH CDR1	YYGMH
112		CD70-12	VH CDR2	VIWYDGSNKYYADSVKG
113		CD70-12	VH CDR3	DREMGSRGDFDY
114		CD70-12	VL CDR1	RASQGINNYLA
115		CD70-12	VL CDR2	AVSILQS
116		CD70-12	VL CDR3	QQYNFYPFS
117		CD70-12	VH	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSS
118		CD70-12	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSIL QSGVPSKFSGSGSGTDFTLTIGNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIK
119	V	CD70-12	scFv	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TIGNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIK
120		CD70-12	phân tử đặc hiệu kép	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TIGNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIKSGGGGLVQ PGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYAD SVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYW GQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA

				VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQ PEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
121	CD70-13	VH CDR1	SYAMS	
122	CD70-13	VH CDR2	VISGSGGRPNYADSVKG	
123	CD70-13	VH CDR3	VDYSNYLFFDY	
124	CD70-13	VL CDR1	RAGQSVRSSYLG	
125	CD70-13	VL CDR2	GASSRAT	
126	CD70-13	VL CDR3	QQYGYSPPT	
127	CD70-13	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSS	
128	CD70-13	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSCRAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIK	
129	CD70-13	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIK	
130	CD70-13	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK

				DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
131		CD70-14	VH CDR1	IYAMS
132		CD70-14	VH CDR2	AISGSGGSTFYADSVKG
133		CD70-14	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
134		CD70-14	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
135		CD70-14	VL CDR2	GASSRAT
136		CD70-14	VL CDR3	QQYGDLPFT
137		CD70-14	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
138		CD70-14	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
139	II	CD70-14	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
140		CD70-14	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR

			LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
141	CD70-15	VH CDR1	SYAMS
142	CD70-15	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
143	CD70-15	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
144	CD70-15	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
145	CD70-15	VL CDR2	GASSRAT
146	CD70-15	VL CDR3	QQYGSSPFT
147	CD70-15	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
148	CD70-15	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK
149	CD70-15	II scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK
150	CD70-15	phân tử đặc hiệu	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

		kép	YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
151	CD70-16	VH CDR1	SYAMS
152	CD70-16	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
153	CD70-16	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
154	CD70-16	VL CDR1	RASQSIRSSYLA
155	CD70-16	VL CDR2	GASSRAT
156	CD70-16	VL CDR3	QQYGDLPFT
157	CD70-16	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
158	CD70-16	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
159	II CD70-16	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK

160		CD70-16	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
161		CD70-17	VH CDR1	SYAMS
162		CD70-17	VH CDR2	AISGSGGRTHYADSVKG
163		CD70-17	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
164		CD70-17	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
165		CD70-17	VL CDR2	GASSRAT
166		CD70-17	VL CDR3	QQYGSSPFT
167		CD70-17	VH	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
168		CD70-17	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK
169	II	CD70-17	scFv	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC

				RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK
170	CD70-17	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
171		CD70-18	VH CDR1	SYAMS
172		CD70-18	VH CDR2	LISGSGGRTHYADSVKG
173		CD70-18	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
174		CD70-18	VL CDR1	RASQSVRSTYLA
175		CD70-18	VL CDR2	DASSRAT
176		CD70-18	VL CDR3	QQYGSSPPT
177		CD70-18	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
178		CD70-18	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIK
179	II	CD70-	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG

	18		SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIK
180	CD70-18	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
181	CD70-19	VH CDR1	TYAMS
182	CD70-19	VH CDR2	AISGSGGSTFYADSVKG
183	CD70-19	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
184	CD70-19	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
185	CD70-19	VL CDR2	GASSRAT
186	CD70-19	VL CDR3	QQYGDLPFT
187	CD70-19	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
188	CD70-	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS

		19		RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
189	VI	CD70-19	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
190		CD70-19	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
191		CD70-20	VH CDR1	TYAMS
192		CD70-20	VH CDR2	LISGSGGRTYYADSVKG
193		CD70-20	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
194		CD70-20	VL CDR1	RASQGVRSDYLA
195		CD70-20	VL CDR2	GASSRAT
196		CD70-20	VL CDR3	QQYGSTPPT
197		CD70-20	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

				YFDYWGQGTLVTVSS
198		CD70-20	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSDYLAWYQQKPGQALRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKLEIK
199	II	CD70-20	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQALRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKLEIK
200		CD70-20	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQALRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
201		CD70-21	VH CDR1	TYAMS
202		CD70-21	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
203		CD70-21	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
204		CD70-21	VL CDR1	RASQSVRSTYLA
205		CD70-21	VL CDR2	GASSRAT
206		CD70-21	VL CDR3	QQYGDLPFT

207		CD70-21	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
208		CD70-21	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
209	VI	CD70-21	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
210		CD70-21	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
211		CD70-22	VH CDR1	SYAMS
212		CD70-22	VH CDR2	AISGSGGYTYYADSVKG
213		CD70-22	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
214		CD70-22	VL CDR1	RASQSVRSNYLA
215		CD70-22	VL CDR2	GASSRAT

216		CD70-22	VL CDR3	QQYGDLPFT
217		CD70-22	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
218		CD70-22	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
219	VI	CD70-22	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
220		CD70-22	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
221		CD70-23	VH CDR1	VYAMS
222		CD70-23	VH CDR2	TISDSGGSTFYADSVKG
223		CD70-23	VH CDR3	HDYSNYAYFDY
224		CD70-23	VL CDR1	RASQSVRSSYLA

225		CD70-23	VL CDR2	GASSRAT
226		CD70-23	VL CDR3	QQYGDLPFT
227		CD70-23	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
228		CD70-23	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
229	VI	CD70-23	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
230		CD70-23	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
231		CD70-24	VH CDR1	SYAMS
232		CD70-24	VH CDR2	AISGSGGSTFYADSVKG
233		CD70-24	VH CDR3	HDYSNYPYFDY

234		CD70-24	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
235		CD70-24	VL CDR2	GASSRAT
236		CD70-24	VL CDR3	QQYGDLPFT
237		CD70-24	VH	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
238		CD70-24	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
239	VI	CD70-24	scFv	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
240		CD70-24	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
241		CD70-25	VH CDR1	SYAMS
242		CD70-25	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG

243	CD70-25	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
244	CD70-25	VL CDR1	RASQSVRSNYLA
245	CD70-25	VL CDR2	GASSRAT
246	CD70-25	VL CDR3	QQYGDLPFT
247	CD70-25	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
248	CD70-25	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
249	VI CD70-25	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
250	CD70-25	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
251	CD70-26	VH CDR1	SYAMS

252		CD70-26	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
253		CD70-26	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
254		CD70-26	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
255		CD70-26	VL CDR2	GASSRAT
256		CD70-26	VL CDR3	QQYGSSPFT
257		CD70-26	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
258		CD70-26	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK
259	II	CD70-26	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK
260		CD70-26	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

261		CD70-27	VH CDR1	TYAMS
262		CD70-27	VH CDR2	AISGSGGGTFYADSVKG
263		CD70-27	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
264		CD70-27	VL CDR1	RASQSIRSNYLA
265		CD70-27	VL CDR2	GASSRAT
266		CD70-27	VL CDR3	QQYGSSPFT
267		CD70-27	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
268		CD70-27	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK
269	VI	CD70-27	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK
270		CD70-27	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG

				NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
271	CD70-28	VH CDR1	TYAMS	
272	CD70-28	VH CDR2	LISGSGGRTYYADSVKG	
273	CD70-28	VH CDR3	HDYSNYPYFDY	
274	CD70-28	VL CDR1	RASQSVRSNYLA	
275	CD70-28	VL CDR2	GASNRAT	
276	CD70-28	VL CDR3	QQYGISPPT	
277	CD70-28	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
278	CD70-28	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASN RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIK	
279	CD70-28	II	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIK
280	CD70-28	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD

			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
281	CD70-29	VH CDR1	SYAMS
282	CD70-29	VH CDR2	VISGSGGRTHYADSGKG
283	CD70-29	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
284	CD70-29	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
285	CD70-29	VL CDR2	GASSRAT
286	CD70-29	VL CDR3	EQYGNSPPT
287	CD70-29	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFNFASYAMSWVRQAPGKGLEWVSVIS GSGGRTHYADSGKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
288	CD70-29	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIFGASSR ATGIPDRFSGSESGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCEQYGNSPPTFGGGTKVEIK
289	II CD70-29	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFNFASYAMSWVRQAPGKGLEWVSVIS GSGGRTHYADSGKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIFGASSRATGIPDRFSGSESGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCEQYGNSPPTFGGGTKVEIK
290	CD70-29	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFNFASYAMSWVRQAPGKGLEWVSVIS GSGGRTHYADSGKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIFGASSRATGIPDRFSGSESGTDFTLTIN

			RLEPEDFAVYYCEQYGNSPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
291	CD70-30	VH CDR1	TYAMS
292	CD70-30	VH CDR2	LISGSGGRTYYADSVKG
293	CD70-30	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
294	CD70-30	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
295	CD70-30	VL CDR2	GASSRAT
296	CD70-30	VL CDR3	QQYGSSPPP
297	CD70-30	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
298	CD70-30	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIK
299	CD70-30	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIK
300	CD70-30	phân tử đặc hiệu	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

		kép	YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
301	CD70-31	VH CDR1	SYAMS
302	CD70-31	VH CDR2	AISGSGGRAQYADSVQG
303	CD70-31	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
304	CD70-31	VL CDR1	RASQSVSSNLA
305	CD70-31	VL CDR2	GSSSRAT
306	CD70-31	VL CDR3	QQYGSSPPP
307	CD70-31	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
308	CD70-31	VL	EIVLTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIK
309	II CD70-31	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIK

310		CD70-31	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
311		CD70-32	VH CDR1	SYAMS
312		CD70-32	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
313		CD70-32	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
314		CD70-32	VL CDR1	RASQGVRSDYLA
315		CD70-32	VL CDR2	GASSRAT
316		CD70-32	VL CDR3	QQYGSTPPT
317		CD70-32	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
318		CD70-32	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIK
319	II	CD70-32	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS

				CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIK
320	CD70-32	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
321		CD70-33	VH CDR1	TYAMS
322		CD70-33	VH CDR2	TISDSGGSTFYADSVMG
323		CD70-33	VH CDR3	HDYSNYAFFDY
324		CD70-33	VL CDR1	RASQSVSSNLA
325		CD70-33	VL CDR2	GASSRAT
326		CD70-33	VL CDR3	QQYYSTPFT
327		CD70-33	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVMGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYA FFDYWGQGTLVTVSS
328		CD70-33	VL	EIVLTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISSLQAEDVAVYYCQQYYSTPFTFGPGTKVEIK
329	II	CD70-	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD

	33		SGGSTFYADSVMGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYA FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLSC RASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPFTFGPGTKVEIK
330	CD70-33	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVMGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYA FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLSC RASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
331	CD70-34	VH CDR1	TYAMS
332	CD70-34	VH CDR2	TISDSGGSTFYADSVMG
333	CD70-34	VH CDR3	HDYSNYAFFDY
334	CD70-34	VL CDR1	RASQSVSSNLA
335	CD70-34	VL CDR2	GASTRAT
336	CD70-34	VL CDR3	QQYYSTPFT
337	CD70-34	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVMGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYA FFDYWGQGTLVTVSS
338	CD70-	VL	EIVLTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGASTR

		34		ATGIPARFSGSGSGTEFTLAISRLEPEDFAVYYCQQYYSTPFTFGGGTKVEIK
339	II	CD70-34	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVMGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYA FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLSC RASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTEFTLAISRL EPEDFAVYYCQQYYSTPFTFGGGTKVEIK
340		CD70-34	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVMGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYA FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLSC RASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTEFTLAISRL EPEDFAVYYCQQYYSTPFTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
341		CD70-35	VH CDR1	TYAMS
342		CD70-35	VH CDR2	AISGSGGYTYYADSVEG
343		CD70-35	VH CDR3	HDYSNYAWFDP
344		CD70-35	VL CDR1	RASQSVSSAYLA
345		CD70-35	VL CDR2	GASSRAT
346		CD70-35	VL CDR3	QQFGSSPFT
347		CD70-35	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY

				AWFDPWGQGTLVTVSS
348		CD70-35	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVSSAYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQFGSSPFTFGPGTKVEIK
349	I	CD70-35	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY AWFDPWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVSSAYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQFGSSPFTFGPGTKVEIK
350		CD70-35	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY AWFDPWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVSSAYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQFGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
351		CD70-36	VH CDR1	SYAMS
352		CD70-36	VH CDR2	AISGSGGRTYYADSVKG
353		CD70-36	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
354		CD70-36	VL CDR1	RASQSVRGSYLA
355		CD70-36	VL CDR2	SASSRAT
356		CD70-36	VL CDR3	QQYGDSPFT

357		CD70-36	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGQGLEWVSAISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
358		CD70-36	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRGSYLAWYQQKPGQAPRLLIYSASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDSPFTFGPGTKVEIK
359	II	CD70-36	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGQGLEWVSAISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRGSYLAWYQQKPGQAPRLLIYSASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDSPFTFGPGTKVEIK
360		CD70-36	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGQGLEWVSAISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRGSYLAWYQQKPGQAPRLLIYSASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
361		CD70-37	VH CDR1	SYAMS
362		CD70-37	VH CDR2	AIGDGGGYTYYADSVKG
363		CD70-37	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
364		CD70-37	VL CDR1	RASQGVRSSYFA
365		CD70-37	VL CDR2	GASTRAT

366		CD70-37	VL CDR3	QQYGSSPPT
367		CD70-37	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIG DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
368		CD70-37	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGAST RATGIPARFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIK
369	II	CD70-37	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIG DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIK
370		CD70-37	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIG DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
371		CD70-38	VH CDR1	SYAMS
372		CD70-38	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
373		CD70-38	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
374		CD70-38	VL CDR1	RASQSIRSNYLA

375		CD70-38	VL CDR2	GASSRAT
376		CD70-38	VL CDR3	QQYGSSPPS
377		CD70-38	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
378		CD70-38	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIK
379	II	CD70-38	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIK
380		CD70-38	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
381		CD70-39	VH CDR1	SYAMS
382		CD70-39	VH CDR2	AISGSGGGTFYADSVEG
383		CD70-39	VH CDR3	HDYSNYPYFDY

384		CD70-39	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
385		CD70-39	VL CDR2	GASSRAT
386		CD70-39	VL CDR3	QQYGDLPFT
387		CD70-39	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSS
388		CD70-39	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
389	VI	CD70-39	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
390		CD70-39	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
391		CD70-40	VH CDR1	SYAMS
392		CD70-40	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG

393		CD70-40	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
394		CD70-40	VL CDR1	RASQSIRSSYLA
395		CD70-40	VL CDR2	GASSRAT
396		CD70-40	VL CDR3	QQYGDLPFT
397		CD70-40	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
398		CD70-40	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIK
399	II	CD70-40	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIK
400		CD70-40	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIKSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
401		CD70-41	VH CDR1	SYAMS

402		CD70-41	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
403		CD70-41	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
404		CD70-41	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
405		CD70-41	VL CDR2	GASSRAT
406		CD70-41	VL CDR3	QQYGDLPFT
407		CD70-41	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
408		CD70-41	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIK
409	II	CD70-41	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIK
410		CD70-41	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIKSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

411	CD70-42	VH CDR1	TYAMS
412	CD70-42	VH CDR2	LISGSGGRTYYADSVKG
413	CD70-42	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
414	CD70-42	VL CDR1	RASQGVRSSYLA
415	CD70-42	VL CDR2	GASSRAT
416	CD70-42	VL CDR3	QQYGSSPPT
417	CD70-42	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
418	CD70-42	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
419	CD70-42 II	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
420	CD70-42	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS

				GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
421		CD70-43	VH CDR1	SYAMS
422		CD70-43	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
423		CD70-43	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
424		CD70-43	VL CDR1	RASQSVRSNYLA
425		CD70-43	VL CDR2	GASSRAT
426		CD70-43	VL CDR3	QQYGSSPPT
427		CD70-43	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
428		CD70-43	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
429	II	CD70-43	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
430		CD70-43	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK

			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
431	CD70-44	VH CDR1	SYAMS
432	CD70-44	VH CDR2	VISDSGGITDFADSVKG
433	CD70-44	VH CDR3	HDYSNYFFFDY
434	CD70-44	VL CDR1	RASQDISNYLN
435	CD70-44	VL CDR2	AASSLQS
436	CD70-44	VL CDR3	QQSYISPPT
437	CD70-44	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFIISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSS
438	CD70-44	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISNYLNWYQQKSGKAPELLIYAASSL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYISPPTFGQGTKVEIK
439	I CD70-44	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFIISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQDISNYLNWYQQKSGKAPELLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYISPPTFGQGTKVEIK
440	CD70-44	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFIISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQDISNYLNWYQQKSGKAPELLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP

			EDFATYYCQQSYISPPTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
441		CD70-45	VH CDR1	SYAMS
442		CD70-45	VH CDR2	VISDSGGITDFADSVKG
443		CD70-45	VH CDR3	HDYSNYFFFDY
444		CD70-45	VL CDR1	RASQSISSYLN
445		CD70-45	VL CDR2	AASSLQS
446		CD70-45	VL CDR3	QQSYISPPT
447		CD70-45	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSS
448		CD70-45	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYISPPTFGQGTKVEIK
449	I	CD70-45	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFATYYCQQSYISPPTFGQGTKVEIK
450		CD70-45	phân tử đặc hiệu	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF

			kép	
451		CD70-46	VH CDR1	SYAMS
452		CD70-46	VH CDR2	VISGSGGRTDYADSVKG
453		CD70-46	VH CDR3	HDYSNRFYFDY
454		CD70-46	VL CDR1	RASQSISSYLN
455		CD70-46	VL CDR2	AASSLQS
456		CD70-46	VL CDR3	QQSYSAPPT
457		CD70-46	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQVPGKGLEWVSVISG SGGRTDYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNRF YFDYWGQGTLVTVSS
458		CD70-46	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVSITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQ SGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSAPPTFGGGTKVEIK
459	II	CD70-46	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQVPGKGLEWVSVISG SGGRTDYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNRF YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVSITC RASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QPEDFATYYCQQSYSAPPTFGGGTKVEIK

460		CD70-46	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQVPGKGLEWVSVISG SGGRTDYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNRF YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVSITC RASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QPEDFATYYCQQSYSAPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
461		CD70-47	VH CDR1	SYAMS
462		CD70-47	VH CDR2	VISDSGGITDYADSVKG
463		CD70-47	VH CDR3	HDYSNRYYFDY
464		CD70-47	VL CDR1	RASQSISSYLN
465		CD70-47	VL CDR2	AASSLQS
466		CD70-47	VL CDR3	QQSYSTPLT
467		CD70-47	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDRAVYYCARHDYSNRY YFDYWGQGTLVTVSS
468		CD70-47	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPLTFGGGTKVEIK
469	I	CD70-47	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDRAVYYCARHDYSNRY YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC

				RASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QPEDFATYYCQQSYSTPLTFGGGTKVEIK
470	CD70-47	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDRAVYYCARHDYSNRY YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QPEDFATYYCQQSYSTPLTFGGGTKVEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
471		CD70-48	VH CDR1	SYAMS
472		CD70-48	VH CDR2	VISDSGGITDFADSVKG
473		CD70-48	VH CDR3	HDYSNYFFFDY
474		CD70-48	VL CDR1	RASQGISNYLA
475		CD70-48	VL CDR2	AASILQS
476		CD70-48	VL CDR3	QQYFAYPIT
477		CD70-48	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSS
478		CD70-48	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASIL QSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIK
479	I	CD70-	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD

	48		SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIK
480	CD70-48	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
481	CD70-49	VH CDR1	SYAMS
482	CD70-49	VH CDR2	VISDSGGITDFADSVKG
483	CD70-49	VH CDR3	HDYSNYFFFDY
484	CD70-49	VL CDR1	RASQSISSYLN
485	CD70-49	VL CDR2	AASSLQS
486	CD70-49	VL CDR3	QQSYSTPIT
487	CD70-49	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRSTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSS
488	CD70-	VL	DIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL

		49		QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPITFGQGTRLEIK
489	I	CD70-49	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRSTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCR ASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFATYYCQQSYSTPITFGQGTRLEIK
490		CD70-49	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRSTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSVSASVGDRVTITCR ASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFATYYCQQSYSTPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
491		CD70-50	VH CDR1	TYAMS
492		CD70-50	VH CDR2	AISGSGGYTYYADSVEG
493		CD70-50	VH CDR3	HDYSNYAWFDP
494		CD70-50	VL CDR1	RASQSISSYLN
495		CD70-50	VL CDR2	AASSLQS
496		CD70-50	VL CDR3	QQSYSTPFT
497		CD70-50	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY

				AWFDPWGQGTLVTVSS
498		CD70-50	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTRLEIK
499	I	CD70-50	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY AWFDPWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTIT CRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISS LQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTRLEIK
500		CD70-50	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY AWFDPWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTIT CRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISS LQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTRLEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
501		CD70-51	VH CDR1	TDGYYWS
502		CD70-51	VH CDR2	YIYYSGSTNYNPSLKS
503		CD70-51	VH CDR3	GIGLGFEY
504		CD70-51	VL CDR1	GGNNIGSKSVH
505		CD70-51	VL CDR2	DDSDRPS
506		CD70-51	VL CDR3	QVWDRSSDQDVV

507	CD70-51	VH	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSS
508	CD70-51	VL	SYVLTQLTSVSVAPGQTARITCGGNNIGSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSD RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAGDEADFYCQVWDRSSDQDVVFGGGTK LTVL
509	VI CD70-51	scFv	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYVLTQLTSVSVAPGQTARITCGGNNI GSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSDRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAG DEADFYCQVWDRSSDQDVVFGGGTKLTVL
510	CD70-51 phân tử đặc hiệu kép		QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYVLTQLTSVSVAPGQTARITCGGNNI GSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSDRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAG DEADFYCQVWDRSSDQDVVFGGGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
511	CD70-52	VH CDR1	TDGYYWS
512	CD70-52	VH CDR2	YIYYSGSTNYNPSLKS
513	CD70-52	VH CDR3	GIGLGFEY
514	CD70-52	VL CDR1	GGNNIGSKSVH
515	CD70-	VL	DDSDRPS

		52	CDR2	
516		CD70-52	VL CDR3	QVWDRSSDQDVV
517		CD70-52	VH	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSS
518		CD70-52	VL	SYVLTQLSSVSVAPGQTARITCGGNNIGSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSD RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAGDEADYYCQVWDRSSDQDVVFGGGTK LTVL
519	I	CD70-52	scFv	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYVLTQLSSVSVAPGQTARITCGGNNI GSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSDRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAG DEADYYCQVWDRSSDQDVVFGGGTKLTVL
520		CD70-52	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYVLTQLSSVSVAPGQTARITCGGNNI GSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSDRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAG DEADYYCQVWDRSSDQDVVFGGGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
521		CD70-53	VH CDR1	SYAMS
522		CD70-53	VH CDR2	AISGSGGRTFYADSVEG
523		CD70-53	VH CDR3	HDYSNYPYFDY

524		CD70-53	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
525		CD70-53	VL CDR2	GASSRAT
526		CD70-53	VL CDR3	QQYGSSPPT
527		CD70-53	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
528		CD70-53	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIK
529	II	CD70-53	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIK
530		CD70-53	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
531		CD70-54	VH CDR1	IYAMS
532		CD70-54	VH CDR2	AIGDSGGSTFYADSVKG

533	CD70-54	VH CDR3	HDYSNYPYFDY	
534	CD70-54	VL CDR1	RASQSVRSSYVA	
535	CD70-54	VL CDR2	GASSRAT	
536	CD70-54	VL CDR3	QQYGDLPFT	
537	CD70-54	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
538	CD70-54	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIK	
539	CD70-54	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIK	VI
540	CD70-54	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
541	CD70-55	VH CDR1	SYGMH	

542	CD70-55	VH CDR2	VISYDGSNKYYADSVKG
543	CD70-55	VH CDR3	GRYYGSGNYNHGMDV
544	CD70-55	VL CDR1	RASQSISSYLN
545	CD70-55	VL CDR2	AASSLQS
546	CD70-55	VL CDR3	QQSYSTPFT
547	CD70-55	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSS
548	CD70-55	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGRGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIK
549	VII CD70-55	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIK
550	CD70-55	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

551		CD70-56	VH CDR1	SYGMH
552		CD70-56	VH CDR2	VISYDGSNKYYADSVKG
553		CD70-56	VH CDR3	GRYYGSGSYNYGMDV
554		CD70-56	VL CDR1	RASQSIFDYLN
555		CD70-56	VL CDR2	AASSLQS
556		CD70-56	VL CDR3	QQSYSTPLT
557		CD70-56	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVIS YDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYGS GSYNYGMDVWGQGTTVTVSS
558		CD70-56	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIFDYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGSGFGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPLTFGGGTKLEIK
559	VII	CD70-56	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVIS YDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYGS GSYNYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVG DRVTITCRASQSIFDYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGFGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPLTFGGGTKLEIK
560		CD70-56	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVIS YDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYGS GSYNYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVG DRVTITCRASQSIFDYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGFGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPLTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLV QPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYA DSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST

				GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
561		CD70-57	VH CDR1	SYGMH
562		CD70-57	VH CDR2	VIWYDGSSEYYADSVKG
563		CD70-57	VH CDR3	DNSYNYYGMDV
564		CD70-57	VL CDR1	TGSSSNIGAAYDVH
565		CD70-57	VL CDR2	VNSHRPP
566		CD70-57	VL CDR3	LSYDNSLSGSV
567		CD70-57	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSSEYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSYN YYGMDVWGQGTTVTVSS
568		CD70-57	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAAYDVHWYQQFPGTAPKLLIYVNS HRPPGVPDRFSGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCLSYDNSLSGSVFGGGTKL TVL
569	I	CD70-57	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSSEYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSYN YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAAYDVHWYQQFPGTAPKLLIYVNSHRPPGVPDRFSGSKSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCLSYDNSLSGSVFGGGTKLTVL
570		CD70-57	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDGSSEYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSYN YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAAYDVHWYQQFPGTAPKLLIYVNSHRPPGVPDRFSGSKSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCLSYDNSLSGSVFGGGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGGG

				LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
571		CD70-58	VH CDR1	SSSYYWG
572		CD70-58	VH CDR2	SIYHSGGTYFNPSLKS
573		CD70-58	VH CDR3	HYEILTGYYPDVFDI
574		CD70-58	VL CDR1	RASQSISSYLN
575		CD70-58	VL CDR2	AASNLQS
576		CD70-58	VL CDR3	QQSFSSPRT
577		CD70-58	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSS
578		CD70-58	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNL QSGVSSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIK
579	II	CD70-58	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIK
580		CD70-58	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI

			TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
581	CD70-59	VH CDR1	GFYWS
582	CD70-59	VH CDR2	EIDHSGSTNYNPSLKS
583	CD70-59	VH CDR3	NGYSGYLFDY
584	CD70-59	VL CDR1	RASQIISSYLN
585	CD70-59	VL CDR2	GASSMQS
586	CD70-59	VL CDR3	QQSYSIPRT
587	CD70-59	VH	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYDGSVSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEID HSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADSAVYYCARNGYSGYLF DYWGQGTLVTVSS
588	CD70-59	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQIISSYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASSM QSGVPSRFSGSGYGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSIPRTFGQGTKLEIK
589	CD70-59	scFv	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYDGSVSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEID HSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADSAVYYCARNGYSGYLF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQIISSYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASSMQSGVPSRFSGSGYGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSIPRTFGQGTKLEIK
590	CD70-	phân tử	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYDGSVSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEID

	59	đặc hiệu kép	HSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADSAVYYCARNGYSGYLF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQIISSYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASSMQSGVPSRFSGSGYGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSIPRTFGQGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
591	CD70-60	VH CDR1	TYYWS
592	CD70-60	VH CDR2	RIYPTGITNYNPSLKS
593	CD70-60	VH CDR3	DRRFLEPSYYYYYGMDV
594	CD70-60	VL CDR1	RSSQSLLHSNGYNYLD
595	CD70-60	VL CDR2	LGSNRAS
596	CD70-60	VL CDR3	MQGLRTPFT
597	CD70-60	VH	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISTYYWSWIRQPAGKGLEWIGRIYPT GITNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRRFLEPSYYY YYGMDVWGQGTTVTVSS
598	CD70-60	VL	DIVLTQSPLSLPVTPGEPASISCRSSQSLLHSNGYNYLDWYLQKPGQSPQLLIYL GSNRASGVPDRFSGSVSGTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQGLRTPFTFGPGTK LEIK
599	VII	CD70-60	scFv	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISTYYWSWIRQPAGKGLEWIGRIYPT GITNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRRFLEPSYYY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIVLTQSPLSLPVTPGEPASI

				SCRSSQSLLHSNGYNYLDWYLQKPGQSPQLLIYLGSNRASGVPDRFSGSVSGT DFTLKISRVEAEDVGVYYCMQGLRTPFTFGPGTKLEIK
600	CD70-60	phân tử đặc hiệu kép		QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISTYYWSWIRQPAGKGLEWIGRIYPT GITNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRRFLEPSYYY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIVLTQSPLSLPVTPGEPASI SCRSSQSLLHSNGYNYLDWYLQKPGQSPQLLIYLGSNRASGVPDRFSGSVSGT DFTLKISRVEAEDVGVYYCMQGLRTPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGG GLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYAT YYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYW AYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGS STGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
601	CD70-61	VH CDR1		SYAMS
602	CD70-61	VH CDR2		VISDSGGITDFADSVKG
603	CD70-61	VH CDR3		HDYSNYFFFDY
604	CD70-61	VL CDR1		RASQSISNYLN
605	CD70-61	VL CDR2		AASSLQS
606	CD70-61	VL CDR3		QQSYIIPPT
607	CD70-61	VH		EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSS
608	CD70-61	VL		DIQMTQSPSSLSASVGDRITITCRASQSISNYLNWYQQKPGKAPKLLISAASSLQ SGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYIIPPTFGQGTKVDIK
609	I	CD70-	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD

		61		SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRITITCR ASQSISNYLNWYQQKPGKAPKLLISAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFATYYCQQSYIIPPTFGQGTKVDIK
610		CD70-61	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRITITCR ASQSISNYLNWYQQKPGKAPKLLISAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFATYYCQQSYIIPPTFGQGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
611		CD70-62	VH CDR1	SYSMN
612		CD70-62	VH CDR2	YISSSGGYIYYADSVKG
613		CD70-62	VH CDR3	GDYSNYAYFDY
614		CD70-62	VL CDR1	RASQGISNYLA
615		CD70-62	VL CDR2	AASTLQS
616		CD70-62	VL CDR3	QQYYSTPLT
617		CD70-62	VH	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
618		CD70-	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTL

		62		QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIK
619	I	CD70-62	scFv	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIK
620		CD70-62	phân tử đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
621		CD70-63	VH CDR1	TYTMN
622		CD70-63	VH CDR2	SISSSSGYIYYADSVKG
623		CD70-63	VH CDR3	GDYSNYLYFDL
624		CD70-63	VL CDR1	RASQSFRSSYLA
625		CD70-63	VL CDR2	GASSRAT
626		CD70-63	VL CDR3	QLYGSLPIT
627		CD70-63	VH	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGITFSTYTMNWVRQAPGKGLEWVSSISS SSGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGDYSNYL

628		CD70-63	VL	YFDLWGRGTLVTVSS EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSFRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIHGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQLYGSLPITFGQGTRLEIK
629	II	CD70-63	scFv	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGITFSTYTMNWVRQAPGKGLEWVSSISS SSGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGDYSNYL YFDLWGRGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSFRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIHGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQLYGSLPITFGQGTRLEIK
630		CD70-63	phân tử đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGITFSTYTMNWVRQAPGKGLEWVSSISS SSGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGDYSNYL YFDLWGRGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSFRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIHGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQLYGSLPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
631		CD70-64	VH CDR1	VYAMS
632		CD70-64	VH CDR2	TISDSGGSTFYADSVKG
633		CD70-64	VH CDR3	HDYSNYAYFDY
634		CD70-64	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
635		CD70-64	VL CDR2	GASSRAT
636		CD70-64	VL CDR3	QQYGDLPFT

637		CD70-64	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
638		CD70-64	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
639	VI	CD70-64	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
640		CD70-64	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
641		CD70-65	VH CDR1	TYAMS
642		CD70-65	VH CDR2	AISGSGGYTYYADSVEG
643		CD70-65	VH CDR3	HDYSNYAWFDP
644		CD70-65	VL CDR1	RASQSVSSAYLA
645		CD70-65	VL CDR2	GASSRAT

646		CD70-65	VL CDR3	QQFGSSPFT
647		CD70-65	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY AWFDPWGQGTLVTVSS
648		CD70-65	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVSSAYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQFGSSPFTFGCGTKVEIK
649	I	CD70-65	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY AWFDPWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVSSAYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQFGSSPFTFGCGTKVEIK
650		CD70-65	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLDWVSAIS GSGGYTYYADSVEGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCASHDYSNY AWFDPWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVSSAYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQFGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
651		CD70-66	VH CDR1	SYAMS
652		CD70-66	VH CDR2	AISGSGGRTYYADSVKG
653		CD70-66	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
654		CD70-66	VL CDR1	RASQSVRGSYLA

655		CD70-66	VL CDR2	SASSRAT
656		CD70-66	VL CDR3	QQYGDSPFT
657		CD70-66	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGQCLEWVSAISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
658		CD70-66	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRGSYLAWYQQKPGQAPRLLIYSASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDSPFTFGCGTKVEIK
659	II	CD70-66	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGQCLEWVSAISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRGSYLAWYQQKPGQAPRLLIYSASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDSPFTFGCGTKVEIK
660		CD70-66	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGQCLEWVSAISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRGSYLAWYQQKPGQAPRLLIYSASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
661		CD70-67	VH CDR1	SYAMS
662		CD70-67	VH CDR2	VISDSGGITDFADSVKG
663		CD70-67	VH CDR3	HDYSNYFFFDY

664	CD70-67	VL CDR1	RASQDISNYLN	
665	CD70-67	VL CDR2	AASSLQS	
666	CD70-67	VL CDR3	QQSYISPPT	
667	CD70-67	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFIISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSS	
668	CD70-67	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQDISNYLNWYQQKSGKAPELLIYAASSL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYISPPTFGCGTKVEIK	
669	I CD70-67	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFIISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQDISNYLNWYQQKSGKAPELLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYISPPTFGCGTKVEIK	
670	CD70-67	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFIISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQDISNYLNWYQQKSGKAPELLIYAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYISPPTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
671	CD70-68	VH CDR1	SYAMS	
672	CD70-68	VH CDR2	VISDSGGITDFADSVKG	

673	CD70-68	VH CDR3	HDYSNYFFFDY
674	CD70-68	VL CDR1	RASQGISNYLA
675	CD70-68	VL CDR2	AASILQS
676	CD70-68	VL CDR3	QQYFAYPIT
677	CD70-68	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSS
678	CD70-68	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASIL QSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIK
679	CD70-68 I	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIK
680	CD70-68	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
681	CD70-69	VH CDR1	TDGYYWS

682	CD70-69	VH CDR2	YIYYSGSTNYNPSLKS	
683	CD70-69	VH CDR3	GIGLGFEY	
684	CD70-69	VL CDR1	GGNNIGSKSVH	
685	CD70-69	VL CDR2	DDSDRPS	
686	CD70-69	VL CDR3	QVWDRSSDQDVV	
687	CD70-69	VH	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLISVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSS	
688	CD70-69	VL	SYVLTQLSSVSVAPGQTARITCGGNNIGSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSD RPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAGDEADYYCQVWDRSSDQDVVFGCGTK LTVL	
689	VI	CD70-69	scFv	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLISVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYVLTQLSSVSVAPGQTARITCGGNNI GSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSDRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAG DEADYYCQVWDRSSDQDVVFGCGTKLTVL
690		CD70-69	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSVSTDGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYI YYSGSTNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLISVTAADTAVYYCARGIGLGFEY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSSYVLTQLSSVSVAPGQTARITCGGNNI GSKSVHWYQQKPGQAPVLVVYDDSDRPSGIPERFSGSNSGNTATLTISRVEAG DEADYYCQVWDRSSDQDVVFGCGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED

				EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
691		CD70-70	VH CDR1	SYGMH
692		CD70-70	VH CDR2	VISYDGSNKYYADSVKG
693		CD70-70	VH CDR3	GRYYGSGNYNHGMDV
694		CD70-70	VL CDR1	RASQSISSYLN
695		CD70-70	VL CDR2	AASSLQS
696		CD70-70	VL CDR3	QQSYSTPFT
697		CD70-70	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSS
698		CD70-70	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGRGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
699	VII	CD70-70	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
700		CD70-70	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY

				WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
701	CD70-71	VH CDR1	SYGMH	
702	CD70-71	VH CDR2	VISYDGSNKYYADSVKG	
703	CD70-71	VH CDR3	GRYYGSGSYNYGMDV	
704	CD70-71	VL CDR1	RASQSIFDYLN	
705	CD70-71	VL CDR2	AASSLQS	
706	CD70-71	VL CDR3	QQSYSTPLT	
707	CD70-71	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVIS YDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYGS GSYNYGMDVWGQGTTVTVSS	
708	CD70-71	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSIFDYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGSGFGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPLTFGCGTKLEIK	
709	VII	CD70-71	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVIS YDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYGS GSYNYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVG DRVTITCRASQSIFDYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGFGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPLTFGCGTKLEIK
710		CD70-71	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVIS YDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYGS GSYNYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVG DRVTITCRASQSIFDYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGSGFGTD FTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPLTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLV

			QPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYA DSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
711	CD70-72	VH CDR1	TYYWS
712	CD70-72	VH CDR2	RIYPTGITNYNPSLKS
713	CD70-72	VH CDR3	DRRFLEPSYYYYYGMDV
714	CD70-72	VL CDR1	RSSQSLLHSNGYNYLD
715	CD70-72	VL CDR2	LGSNRAS
716	CD70-72	VL CDR3	MQGLRTPFT
717	CD70-72	VH	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISTYYWSWIRQPAGKCLEWIGRIYPT GITNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRRFLEPSYYY YYGMDVWGQGTTVTVSS
718	CD70-72	VL	DIVLTQSPLSLPVTPGEPASISCRSSQSLLHSNGYNYLDWYLQKPGQSPQLLIYL GSNRASGVPDRFSGSVSGTDFTLKISRVEAEDVGVYYCMQGLRTPFTFGCGTK LEIK
719	VII CD70-72	scFv	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISTYYWSWIRQPAGKCLEWIGRIYPT GITNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRRFLEPSYYY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIVLTQSPLSLPVTPGEPASI SCRSSQSLLHSNGYNYLDWYLQKPGQSPQLLIYLGSNRASGVPDRFSGSVSGT DFTLKISRVEAEDVGVYYCMQGLRTPFTFGCGTKLEIK
720	CD70-72	phân tử đặc hiệu	QVQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGDSISTYYWSWIRQPAGKCLEWIGRIYPT GITNYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARDRRFLEPSYYY

		kép	YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIVLTQSPLSLPVTPGEPASI SCRSSQSLLHSNGYNYLDWYLQKPGQSPQLLIYLGSNRASGVPDRFSGSVSGT DFTLKISRVEAEDVGVYYCMQGLRTPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGG GLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYAT YYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYW AYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGS STGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
721	CD70-73	VH CDR1	SYSMN
722	CD70-73	VH CDR2	YISSSGGYIYYADSVKG
723	CD70-73	VH CDR3	GDYSNYAYFDY
724	CD70-73	VL CDR1	RASQGISNYLA
725	CD70-73	VL CDR2	AASTLQS
726	CD70-73	VL CDR3	QQYYSTPLT
727	CD70-73	VH	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
728	CD70-73	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIK
729	I CD70-73	scFv	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIK

730	CD70-73	phân tử đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYTYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
731	CD70-74	VH CDR1	SYAMS
732	CD70-74	VH CDR2	AISGSGGSTFYADSVQG
733	CD70-74	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
734	CD70-74	VL CDR1	RASQSVRGNYLA
735	CD70-74	VL CDR2	GASSRAT
736	CD70-74	VL CDR3	QQYGYSPFT
737	CD70-74	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
738	CD70-74	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVDIK
739	II CD70-74	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR

				ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVDIK
740		CD70-74	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
741	-	CD70 của người	của người	MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPLA RGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRP
742	-	CD70 của người ECD (aa 43 đến 193)	của người	QAQQQLPLESLGWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKG QLRIHRDGIYMVHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQG CTIASQRLTPLARGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRP
743	-	Hu CD70-E1 (aa 43 đến 62)	của người	QAQQQLPLESLGWDVAELQL
744	-	Hu CD70-E2 (aa 63 đến	của người	NHTGPQQDPRLYWQGGPALGRS

		84)		
745	-	Hu CD70-E3 (aa 85 đến 109)	của người	FLHGPELDKGQLRIHRDGIYMVHIQ
746	-	Hu CD70-E4 (aa 110 đến 134)	của người	VTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICS
747	-	Hu CD70-E5 (aa 135 đến 151)	của người	PASRSISLLRLSFHQGC
748	-	Hu CD70-E6 (aa 152 đến 175)	của người	TIASQRLTPLARGDTLCTNLTGTL
749	-	Hu CD70-E7 (aa 176 đến 193)	của người	LPSRNTDETFFGVQWVRP
750	-	Hu CD70-E1+2 (aa 43	của người	QAQQQLPLESLGWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRS

		đến 84)		
751	-	Hu CD70-E3+4 (aa 85 đến 134)	của người	FLHGPELDKGQLRIHRDGIYMVHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICS
752	-	Hu CD70-E4+5 (aa 110 đến 151)	của người	VTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGC
753	-	Hu CD70-E5+6 (aa 135 đến 175)	của người	PASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPLARGDTLCTNLTGTL
754	-	Hu CD70-E6+7 (aa 152 đến 193)	của người	TIASQRLTPLARGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRP
755	-	CD70 của khỉ macaque	của khỉ macaque	MPEEGSGCAVRRRPYACVLRAAVVPLVAGLAICLVVCVQRLSRAQQQLPLESL GWDIAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLRGPELDKGQLRIRRDGIYM VHIQVTLAICSSTSTSRHHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPL ARGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRP
756	-	CD70 của khỉ macaque ECD	của khỉ macaque	RAQQQLPLESLGWDIAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLRGPELDKG QLRIRRDGIYMVHIQVTLAICSSTSTSRHHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQ GCTIASQRLTPLARGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRP
757	-	CD70	của	MPEEGRPCPWVRWSGTAFQRQWPWLLLVVFITVFCCWFHCSGLLSKQQQRLL

		của chuột	chuột	EHPEPHTAELQLNLTVPRKDPTLRWGAGPALGRSFTHGPELEEGHLRIHQDGL YRLHIQVTLANCSSPGSTLQHRATLAVGICSPAAHGISLLRGRFGQDCTVALQR LTYLVHGDVLCTNLTLPLLPSRNADETFFGVQWICP
758	-	CD70 của chuột ECD	của chuột	SKQQQRLLEHPEPHTAELQLNLTVPRKDPTLRWGAGPALGRSFTHGPELEEGH LRIHQDGLYRLHIQVTLANCSSPGSTLQHRATLAVGICSPAAHGISLLRGRFGQ DCTVALQRLTYLVHGDVLCTNLTLPLLPSRNADETFFGVQWICP
759	-	Hu CD70 mu E1	nhân tạo	MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFASKQQQRLLEHP EPHTAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPLA RGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
760	-	Hu CD70 mu E2	nhân tạo	MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNLTVPRKDPTLRWGAGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPLA RGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
761	-	Hu CD70 mu E3	nhân tạo	MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFTHGPELEEGHLRIHQDGLYR LHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPLA RGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
762	-	Hu CD70 mu E4	nhân tạo	MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLANCSSPGSTLQHRATLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPL ARGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
763	-	Hu CD70 mu E6	nhân tạo	MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTVALQRLTYL VHGDVLCTNLTLPLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
764	-	Hu CD70 mu E7	nhân tạo	MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPLA

					RGDTLCTNLTGTLLPSRNADETFFGVQWICPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
765	-	Hu CD70 mu E1+2	nhân tạo		MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFASKQQQRLLEHP EPHTAELQLNLTVPRKDPTLRWGAGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYMV HIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPLAR GDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
766	-	Hu CD70 mu E3+4	nhân tạo		MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFTHGPELEEGHLRIHQDGLYR LHIQVTLANCSSPGSTLQHRATLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTIASQRLTPL ARGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
767	-	Hu CD70 mu E4+5	nhân tạo		MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLANCSSPGSTLQHRATLAVGICSPAAHGISLLRGRFGQDCTIASQRLTP LARGDTLCTNLTGTLLPSRNTDETFFGVQWVRPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
768	-	Hu CD70 mu E6+7	nhân tạo		MPEEGSGCSVRRRPYGCVLRAALVPLVAGLVICLVVCIQRFAQAQQQLPLESL GWDVAELQLNHTGPQQDPRLYWQGGPALGRSFLHGPELDKGQLRIHRDGIYM VHIQVTLAICSSTTASRHHPTTLAVGICSPASRSISLLRLSFHQGCTVALQRLTYL VHGDVLCTNLTLPLLPSRNADETFFGVQWICPGGGGSGKPIPNPLLGLDST
769	-	CD40L	của người		MIETYNQTSPRSAATGLPISMKIFMYLLTVFLITQMIGSALFAVYLHRRLDKIED ERNLHEDFVFMKTIQRCNTGERSLSLLNCEEIKSQFEGFVKDIMLNKEETKKEN SFEMQKGDQNPQIAAHVISEASSKTTSVLQWAEKGYYTMSNNLVTLENGKQL TVKRQGLYYIYAQVTFCSNREASSQAPFIASLCLKSPGRFERILLRAANTHSSAK PCGQQSIHLGGVFELQPGASVFVNVTDPSQVSHGTGFTSFGLLKL
770	-	mối liên kết 1	nhân tạo		GGGG
771	-	mối liên kết 2	nhân tạo		GGGGS
772	-	mối liên kết 3	nhân tạo		GGGGQ
773	-	mối liên kết 4	nhân tạo		SGGGGS

774	-	mối liên kết 5	nhân tạo	PGGGGS
775	-	mối liên kết 6	nhân tạo	PGGDGS
776	-	mối liên kết 7	nhân tạo	GGGGSGGGS
777	-	mối liên kết 8	nhân tạo	GGGGSGGGGS
778	-	mối liên kết 9	nhân tạo	GGGGSGGGGSGGGGS
779	-	Hexa-histiđin	nhân tạo	HHHHHH
780	-	Ab156	nhân tạo	RDWDFDVFGGGTPVGG
781	-	FcRn BP thẳng	nhân tạo	QRFVTGHFGGLXPANG
782	-	FcRn BP-Y thẳng	nhân tạo	QRFVTGHFGGLYPANG
783	-	FcRn BP-H thẳng	nhân tạo	QRFVTGHFGGLHPANG
784	-	FcRn BP-H nhân	nhân tạo	TGHFGGLHP
785	-	FcRn BP-H vòng	nhân tạo	QRFCTGHFGGLHPCNG
786	-	HALB	của người	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH

			KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGKKLVAA SQAALGL
787	-	HALB biến dị 1 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAGTFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAAMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGKKLVAA SQAALGL
788	-	HALB biến dị 2 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV

				TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SQAALGL
789	-	HALB biến dị 3	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVAA SKAALGL
790	-	HALB biến dị 4	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALGVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SQAALGL
791	-	HALB biến dị 5	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA

			FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SQAALGL
792	-	HALB biến dị 6	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVAA SQAALGL
793	-	HALB biến dị 7	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVAA

794	-	HALB biến dị 8	nhân tạo	SKAALGL DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SKAALGL
795	-	HALB biến dị 9	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQCPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SKAALGL
796	-	HALB biến dị 10	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC

			KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGKKLVAA SQAALGL
797	-	HALB biến dị 11	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAGTFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAAMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGKKLVAA SQAALGL
798	-	HALB biến dị 12	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SQAALGL
799	-	HALB	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC

	biến dị 13		VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVAA SKAALGL
800	- HALB biến dị 14	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALGVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SQAALGL
801	- HALB biến dị 15	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP

			TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SQAALGL
802	-	HALB biến dị 16 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVAA SQAALGL
803	-	HALB biến dị 17 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVAA SKAALGL
804	-	HALB biến dị 18 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA

			KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SKAALGL
805	-	HALB biến dị 19 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQSPFEDHVKLVNEVTEFAKTC VADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQH KDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFFA KRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGERA FKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLAK YICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDVC KNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPHE CYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVSTP TLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDRV TKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQT ALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVAA SKAALGL
806	-	HALB biến dị 20 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ

				TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGKKLVA ASQAALGL
807	-	HALB biến dị 21	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAGTFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAAMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGKKLVA ASQAALGL
808	-	HALB biến dị 22	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVA ASQAALGL
809	-	HALB biến dị 23	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA

			KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVA ASKAALGL
810	-	HALB biến dị 24 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALGVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVA ASQAALGL
811	-	HALB biến dị 25 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVA ASQAALGL

812	-	HALB biến dị 26	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVA ASQAALGL
813	-	HALB biến dị 27	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPHLVA ASKAALGL
814	-	HALB biến dị 28	nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH

			ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALEVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDKFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVA ASKAALGL
815	-	HALB biến dị 29 nhân tạo	DAHKSEVAHRFKDLGEENFKALVLIAFAQYLQQAPFEDHVKLVNEVTEFAKT CVADESAENCDKSLHTLFGDKLCTVATLRETYGEMADCCAKQEPERNECFLQ HKDDNPNLPRLVRPEVDVMCTAFHDNEETFLKKYLYEIARRHPYFYAPELLFF AKRYKAAFTECCQAADKAACLLPKLDELRDEGKASSAKQRLKCASLQKFGER AFKAWAVARLSQRFPKAEFAEVSKLVTDLTKVHTECCHGDLLECADDRADLA KYICENQDSISSKLKECCEKPLLEKSHCIAEVENDEMPADLPSLAADFVESKDV CKNYAEAKDVFLGMFLYEYARRHPDYSVVLLLRLAKTYETTLEKCCAAADPH ECYAKVFDEFKPLVEEPQNLIKQNCELFEQLGEYKFQNALLVRYTKKVPQVST PTLVEVSRNLGKVGSKCCKHPEAKRMPCAEDYLSVVLNQLCVLHEKTPVSDR VTKCCTESLVNRRPCFSALDVDETYVPKEFNAETFTFHADICTLSEKERQIKKQ TALVELVKHKPKATKEQLKAVMDDFAAFVEKCCKADDKETCFAEEGPKLVA ASKAALGL
816	-	Thể chéo 1 HC	ASTKGPSVFPLAPSSKSTSGGTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFP AVLQSSGLYSLSSVVTVPSSSLGTQTYICNVNHKPSNTKVDKKVEPKSCDKTHT CPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYV DGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPA PIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESN GQPENNYDTTPPVLDSDGSFFLYSDLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHY TQKSLSLSPGK
817	-	Thể chéo 1 LC	GQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGV ETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECS DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRKEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAV EWESNGQPENNYKTTPPVLKSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK

818	-	Thể chéo 2 HC		ASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFP AVLQSSGLYSLSSVVTVPSSNFGTQTYTCNVDHKPSNTKVDKTVEPKSSDKTH TCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALP APIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYDTTPPVLDSDGSFFLYSDLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNH YTQKSLSLSPGK
819	-	Thể chéo 2 LC		GQPKAAPSVTLFPPSSEELQANKATLVCLISDFYPGAVTVAWKADSSPVKAGV ETTTPSKQSNNKYAASSYLSLTPEQWKSHRSYSCQVTHEGSTVEKTVAPTECSE PKSSDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKC KVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRKEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLKSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGK
820	-	Hetero-Fc liên kết Fc		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRKEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAV EWESNGQPENNYKTTPPVLKSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEA LHNHYTQKSLSLSPGK
821	-	Hetero-Fc đối tác Fc		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYDTTPPVLDSDGSFFLYSDLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
822	-	Thể tối đa 1 Fc đích		EPKSSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKC KVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRKEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLKSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGK
823	-	Thể tối đa 1		EPKSSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHED PEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKC

		CD3 Fc		KVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPS DIAVEWESNGQPENNYDTTPPVLDSDGSFFLYSDLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGK
824	-	Thể tối đa 2 Fc đích		EPKSSDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYK CKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRKEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLKSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGK
825	-	Thể tối đa 2 CD3 Fc		EPKSSDKTHTCPPCPAPEAAGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHE DPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYK CKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYP SDIAVEWESNGQPENNYDTTPPVLDSDGSFFLYSDLTVDKSRWQQGNVFSCSV MHEALHNHYTQKSLSLSPGK
826	-	Mono Fc		APELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVE VHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKT ISKAKGQPREPQVTTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPEN NYDTTPPVLDSDGSFFLYSDLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSL SLSPGK
827	-	CDR-L1 của F6A	nhân tạo	GSSTGAVTSGYYPN
828	-	CDR-L2 của F6A	nhân tạo	GTKFLAP
829	-	CDR-L3 của F6A	nhân tạo	ALWYSNRWV
830	-	CDR-H1 của F6A	nhân tạo	IYAMN
831	-	CDR-H2 của F6A	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKS

832	-	CDR-H3 của F6A	nhân tạo	HGNFGNSYVSFFAY
833	-	VH của F6A	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNIYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKSRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYVSFFAYWGQGTLVTVSS
834	-	VL của F6A	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK LTVL
835	-	VH-VL của F6A	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNIYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKSRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYVSFFAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGG TVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLL GGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
836	-	CDR-L1 của H2C	nhân tạo	GSSTGAVTSGYYPN
837	-	CDR-L2 của H2C	nhân tạo	GTKFLAP
838	-	CDR-L3 của H2C	nhân tạo	ALWYSNRWV
839	-	CDR-H1 của H2C	nhân tạo	KYAMN
840	-	CDR-H2 của H2C	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKD
841	-	CDR-H3 của H2C	nhân tạo	HGNFGNSYISYWAY
842	-	VH của	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARI

		H2C		RSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTLVTVSS
843	-	VL của H2C	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK LTVL
844	-	VH-VL của H2C	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSP GGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
845	-	CDR-L1 của H1E	nhân tạo	GSSTGAVTSGYYPN
846	-	CDR-L2 của H1E	nhân tạo	GTKFLAP
847	-	CDR-L3 của H1E	nhân tạo	ALWYSNRWV
848	-	CDR-H1 của H1E	nhân tạo	SYAMN
849	-	CDR-H2 của H1E	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKG
850	-	CDR-H3 của H1E	nhân tạo	HGNFGNSYLSFWAY
851	-	VH của H1E	nhân tạo	EVQLVESGGGLEQPGGSLKLSCAASGFTFNSYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGN FGNSYLSFWAYWGQGTLVTVSS
852	-	VL của H1E	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK

				LTVL
853	-	VH-VL của H1E	nhân tạo	EVQLVESGGGLEQPGGSLKLSCAASGFTFNSYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGN FGNSYLSFWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPG GTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSL LGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
854	-	CDR-L1 của G4H	nhân tạo	GSSTGAVTSGYYPN
855	-	CDR-L2 của G4H	nhân tạo	GTKFLAP
856	-	CDR-L3 của G4H	nhân tạo	ALWYSNRWV
857	-	CDR-H1 của G4H	nhân tạo	RYAMN
858	-	CDR-H2 của G4H	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKG
859	-	CDR-H3 của G4H	nhân tạo	HGNFGNSYLSYFAY
860	-	VH của G4H	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNRYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYLSYFAYWGQGTLVTVSS
861	-	VL của G4H	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK LTVL

862	-	VH-VL của G4H	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNRYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYLSYFAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSP GGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
863	-	CDR-L1 của A2J	nhân tạo	RSSTGAVTSGYYPN
864	-	CDR-L2 của A2J	nhân tạo	ATDMRPS
865	-	CDR-L3 của A2J	nhân tạo	ALWYSNRWV
866	-	CDR-H1 của A2J	nhân tạo	VYAMN
867	-	CDR-H2 của A2J	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKK
868	-	CDR-H3 của A2J	nhân tạo	HGNFGNSYLSWWAY
869	-	VH của A2J	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNVYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKKRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYLSWWAYWGQGTLVTVSS
870	-	VL của A2J	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCRSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGAT DMRPSGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK LTVL
871	-	VH-VL của A2J	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNVYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKKRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYLSWWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVS PGGTVTLTCRSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGATDMRPSGTPARFSG

				SLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
872	-	CDR-L1 của E1L	nhân tạo	GSSTGAVTSGYYPN
873	-	CDR-L2 của E1L	nhân tạo	GTKFLAP
874	-	CDR-L3 của E1L	nhân tạo	ALWYSNRWV
875	-	CDR-H1 của E1L	nhân tạo	KYAMN
876	-	CDR-H2 của E1L	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKS
877	-	CDR-H3 của E1L	nhân tạo	HGNFGNSYTSYYAY
878	-	VH của E1L	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKSRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYTSYYAYWGQGTLVTVSS
879	-	VL của E1L	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK LTVL
880	-	VH-VL của E1L	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKSRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYTSYYAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSP GGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
881	-	CDR-L1 của E2M	nhân tạo	RSSTGAVTSGYYPN

882	-	CDR-L2 của E2M	nhân tạo	ATDMRPS
883	-	CDR-L3 của E2M	nhân tạo	ALWYSNRWV
884	-	CDR-H1 của E2M	nhân tạo	GYAMN
885	-	CDR-H2 của E2M	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKE
886	-	CDR-H3 của E2M	nhân tạo	HRNFGNSYLSWFAY
887	-	VH của E2M	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNGYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKERFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHR NFGNSYLSWFAYWGQGTLVTVSS
888	-	VL của E2M	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCRSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGAT DMRPSGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK LTVL
889	-	VH-VL của E2M	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNGYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKERFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHR NFGNSYLSWFAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSP GGTVTLTCRSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGATDMRPSGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
890	-	CDR-L1 của F7O	nhân tạo	GSSTGAVTSGYYPN
891	-	CDR-L2 của F7O	nhân tạo	GTKFLAP

892	-	CDR-L3 của F7O	nhân tạo	ALWYSNRWV
893	-	CDR-H1 của F7O	nhân tạo	VYAMN
894	-	CDR-H2 của F7O	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKK
895	-	CDR-H3 của F7O	nhân tạo	HGNFGNSYISWWAY
896	-	VH của F7O	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNVYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKKRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISWWAYWGQGTLVTVSS
897	-	VL của F7O	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTK LTVL
898	-	VH-VL của F7O	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNVYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKKRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISWWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSP GGTVTLTCGSSTGAVTSGYYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCALWYSNRWVFGGGTKLTVL
899	-	CDR-L1 của F12Q	nhân tạo	GSSTGAVTSGNYPN
900	-	CDR-L2 của F12Q	nhân tạo	GTKFLAP
901	-	CDR-L3 của	nhân tạo	VLWYSNRWV

		F12Q		
902	-	CDR-H1 của F12Q	nhân tạo	SYAMN
903	-	CDR-H2 của F12Q	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKG
904	-	CDR-H3 của F12Q	nhân tạo	HGNFGNSYVSWWAY
905	-	VH của F12Q	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNSYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGN FGNSYVSWWAYWGQGTLVTVSS
906	-	VL của F12Q	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVL
907	-	VH-VL của F12Q	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNSYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGN FGNSYVSWWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSP GGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
908	-	CDR-L1 của I2C	nhân tạo	GSSTGAVTSGNYPN
909	-	CDR-L2 của I2C	nhân tạo	GTKFLAP
910	-	CDR-L3 của I2C	nhân tạo	VLWYSNRWV
911	-	CDR-H1 của I2C	nhân tạo	KYAMN

912	-	CDR-H2 của I2C	nhân tạo	RIRSKYNNYATYYADSVKD
913	-	CDR-H3 của I2C	nhân tạo	HGNFGNSYISYWAY
914	-	VH của I2C	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTLVTVSS
915	-	VL của I2C	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVL
916	-	VH-VL của I2C	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARI RSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHG NFGNSYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSP GGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGS LLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
917	-	VH của F12Q	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFNSYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNSLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYVSWWAYWGQGTLVTVSS
918	-	VL của F12Q	nhân tạo	QTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGT KFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTK LTVL
919	-	VH-VL của F12Q	nhân tạo	EVQLVESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFNSYAMNWVRQAPGKGLEWVARIR SKYNNYATYYADSVKGRFTISRDDSKNTAYLQMNSLKTEDTAVYYCVRHGNF GNSYVSWWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPG GTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSL LGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

920	CD70-13_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSS
921	CD70-13_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSCRAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIK
922	CD70-13_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIK
923	CD70-13_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
924	CD70-14_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
925	CD70-14_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
926	CD70-14_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK

927	CD70-14_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
928	CD70-15_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
929	CD70-15_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK
930	CD70-15_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK
931	CD70-15_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

932	CD70-16_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
933	CD70-16_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
934	CD70-16_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
935	CD70-16_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
936	CD70-17_CC	VH	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
937	CD70-17_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK
938	CD70-17_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK

939	CD70-17_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
940	CD70-18_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
941	CD70-18_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIK
942	CD70-18_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIK
943	CD70-18_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

944	CD70-19_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
945	CD70-19_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
946	CD70-19_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
947	CD70-19_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
948	CD70-21_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVS
949	CD70-21_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
950	CD70-21_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK

951	CD70-21_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
952	CD70-22_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
953	CD70-22_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
954	CD70-22_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
955	CD70-22_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

956	CD70-24_CC	VH	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
957	CD70-24_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
958	CD70-24_CC	scFv	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
959	CD70-24_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
960	CD70-25_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
961	CD70-25_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
962	CD70-25_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK

963	CD70-25_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
964	CD70-26_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
965	CD70-26_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK
966	CD70-26_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK
967	CD70-26_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

968	CD70_1-G2	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
969	CD70_1-G2	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIK
970	CD70_1-G2	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIK
971	CD70_1-G2xI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIKGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
972	CD70_1-G2_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
973	CD70_1-G2_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIK
974	CD70_1-G2_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIK

975	CD70_1 - G2_CC xl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
976	CD70-27_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
977	CD70-27_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK
978	CD70-27_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK
979	CD70-27_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

980	CD70-28_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
981	CD70-28_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASN RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIK
982	CD70-28_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIK
983	CD70-28_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
984	CD70-31_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
985	CD70-31_CC	VL	EIVLTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIK
986	CD70-31_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIK

987	CD70-31_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
988	CD70-32_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
989	CD70-32_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIK
990	CD70-32_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIK
991	CD70-32_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

992	CD70-37_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIG DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
993	CD70-37_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGAST RATGIPARFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIK
994	CD70-37_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIG DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIK
995	CD70-37_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIG DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
996	CD70-38_CC	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
997	CD70-38_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIK
998	CD70-38_CC	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIK

999	CD70-38_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1000	CD70-39_CC	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSS
1001	CD70-39_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1002	CD70-39_CC	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1003	CD70-39_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1004	CD70-41_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1005	CD70-41_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIK
1006	CD70-41_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIK
1007	CD70-41_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1008	CD70-42_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1009	CD70-42_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK
1010	CD70-42_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK

1011	CD70-42_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1012	CD70-43_CC	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1013	CD70-43_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK
1014	CD70-43_CC	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK
1015	CD70-43_CCx I2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1016	CD70-48_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSS
1017	CD70-48_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASIL QSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIK
1018	CD70-48_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIK
1019	CD70-48_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1020	CD70-53_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1021	CD70-53_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIK
1022	CD70-53_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIK

1023	CD70-53_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1024	CD70-54_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1025	CD70-54_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIK
1026	CD70-54_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIK
1027	CD70-54_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIKSGGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1028	CD70-58_CC	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSS
1029	CD70-58_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNL QSGVSSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIK
1030	CD70-58_CC	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIK
1031	CD70-58_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1032	CD70-62_CC	VH	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
1033	CD70-62_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIK
1034	CD70-62_CC	scFv	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIK

1035	CD70-62_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1036	CD70-23_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
1037	CD70-23_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1038	CD70-23_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1039	CD70-23_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1040		CD70-55_CC	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSS
1041		CD70-55_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGRGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
1042		CD70-55_CC	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
1043		CD70-55_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1044		CD70-13D	VH CDR1	SYAMS
1045		CD70-13D	VH CDR2	VISGSGGRPNYAESVKG
1046		CD70-13D	VH CDR3	VDYSNYLFFDY
1047		CD70-	VL	RAGQSVRSSYLG

	13D	CDR1		
1048	CD70-13D	VL CDR2	GASSRAT	
1049	CD70-13D	VL CDR3	QQYGYSPPT	
1050	CD70-13D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSS	
1051	CD70-13D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSCRAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIK	
1052	CD70-13D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIK	
1053	CD70-13D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1054	CD70-13D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSS	

1055	CD70-13D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSCRAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIK
1056	CD70-13D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIK
1057	CD70-13DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1058	CD70-14D	VH CDR1	IYAMS
1059	CD70-14D	VH CDR2	AISGSGGSTFYAESVKG
1060	CD70-14D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1061	CD70-14D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
1062	CD70-14D	VL CDR2	GASSRAT

1063	CD70-14D	VL CDR3	QQYGDLPFT	
1064	CD70-14D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1065	CD70-14D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK	
1066	CD70-14D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK	
1067	CD70-14D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1068	CD70-14D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1069	CD70-14D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK	
1070	CD70-14D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP	

			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
1071	CD70-14DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1072	CD70_61-D1D	VH CDR1	SYAMS
1073	CD70_61-D1D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG
1074	CD70_61-D1D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1075	CD70_61-D1D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
1076	CD70_61-D1D	VL CDR2	GASSRAT
1077	CD70_61-D1D	VL CDR3	QQYGSSPFT
1078	CD70_61-	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

	D1D_CC		YFDYWGQGTLVTVSS
1079	CD70_61-D1D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK
1080	CD70_61-D1D_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK
1081	CD70_61-D1D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1082	CD70_61-D1D	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1083	CD70_61-D1D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK
1084	CD70_61-D1D	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR

1085	CD70_61-D1DxI2C	phân tử đặc hiệu kép		LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1086	CD70-16D	VH CDR1	SYAMS	
1087	CD70-16D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG	
1088	CD70-16D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY	
1089	CD70-16D	VL CDR1	RASQSIRSSYLA	
1090	CD70-16D	VL CDR2	GASSRAT	
1091	CD70-16D	VL CDR3	QQYGDLPFT	
1092	CD70-16D_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS	
1093	CD70-	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR	

	16D_CC			ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
1094	CD70-16D_CC	scFv		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
1095	CD70-16D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1096	CD70-16D	VH		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1097	CD70-16D	VL		EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
1098	CD70-16D	scFv		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
1099	CD70-16DxI2C	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS

1100	CD70-17D	VH CDR1	SYAMS
1101	CD70-17D	VH CDR2	AISGSGGRTHYAESVKG
1102	CD70-17D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1103	CD70-17D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
1104	CD70-17D	VL CDR2	GASSRAT
1105	CD70-17D	VL CDR3	QQYGSSPFT
1106	CD70-17D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1107	CD70-17D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK
1108	CD70-17D_C	scFv	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

	C		YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIK
1109	CD70-17D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1110	CD70-17D	VH	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1111	CD70-17D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK
1112	CD70-17D	scFv	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIK
1113	CD70-17DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN

				YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1114	CD70-18D	VH CDR1	SYAMS	
1115	CD70-18D	VH CDR2	LISGSGGRTHYAESVKG	
1116	CD70-18D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY	
1117	CD70-18D	VL CDR1	RASQSVRSTYLA	
1118	CD70-18D	VL CDR2	DASSRAT	
1119	CD70-18D	VL CDR3	QQYGSSPPT	
1120	CD70-18D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1121	CD70-18D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIK	
1122	CD70-18D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIK	
1123	CD70-18D_C	phân tử đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP	

	Cxl2C	kép	YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1124	CD70-18D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1125	CD70-18D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIK
1126	CD70-18D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIK
1127	CD70-18Dxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1128	CD70-19D	VH CDR1	TYAMS

1129	CD70-19D	VH CDR2	AISGSGGSTFYAESVKG
1130	CD70-19D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1131	CD70-19D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
1132	CD70-19D	VL CDR2	GASSRAT
1133	CD70-19D	VL CDR3	QQYGDLPFT
1134	CD70-19D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
1135	CD70-19D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
1136	CD70-19D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK
1137	CD70-19D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL

			VTVSSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1138	CD70-19D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
1139	CD70-19D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
1140	CD70-19D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
1141	CD70-19DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1142	CD70-21D	VH CDR1	TYAMS
1143	CD70-21D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG
1144	CD70-21D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY

1145	CD70-21D	VL CDR1	RASQSVRSTYLA	
1146	CD70-21D	VL CDR2	GASSRAT	
1147	CD70-21D	VL CDR3	QQYGDLPFT	
1148	CD70-21D_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS	
1149	CD70-21D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK	
1150	CD70-21D_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIK	
1151	CD70-21D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1152	CD70-21D	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY	

				PYFDYWGQGTLVTVSS
1153		CD70-21D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
1154		CD70-21D	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIK
1155		CD70-21DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1156		CD70-22D	VH CDR1	SYAMS
1157		CD70-22D	VH CDR2	AISGSGGYTYYAESVKG
1158		CD70-22D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1159		CD70-22D	VL CDR1	RASQSVRSNYLA
1160		CD70-22D	VL CDR2	GASSRAT

1161	CD70-22D	VL CDR3	QQYGDLPFT	
1162	CD70-22D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1163	CD70-22D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK	
1164	CD70-22D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK	
1165	CD70-22D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1166	CD70-22D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1167	CD70-22D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK	
1168	CD70-22D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP	

			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1169	CD70-22DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1170	CD70-24D	VH CDR1	SYAMS
1171	CD70-24D	VH CDR2	AISGSGGSTFYAESVKG
1172	CD70-24D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1173	CD70-24D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
1174	CD70-24D	VL CDR2	GASSRAT
1175	CD70-24D	VL CDR3	QQYGDLPFT
1176	CD70-24D_C	VH	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY

		C		FDYWGQGTLVTVSS
1177		CD70-24D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1178		CD70-24D_CC	scFv	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISGSGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1179		CD70-24D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISGSGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1180		CD70-24D	VH	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISGSGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPYFDYWGQGTLVTVSS
1181		CD70-24D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1182		CD70-24D	scFv	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISGSGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1183		CD70-	phân tử	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG

		24DxI2C	đặc hiệu kép	SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1184		CD70-25D	VH CDR1	SYAMS
1185		CD70-25D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG
1186		CD70-25D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1187		CD70-25D	VL CDR1	RASQSVRSNYLA
1188		CD70-25D	VL CDR2	GASSRAT
1189		CD70-25D	VL CDR3	QQYGDLPFT
1190		CD70-25D_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1191		CD70-25D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK

1192	CD70-25D_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1193	CD70-25D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1194	CD70-25D	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1195	CD70-25D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1196	CD70-25D	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1197	CD70-25DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV

				KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1198	CD70-26D	VH CDR1	SYAMS	
1199	CD70-26D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG	
1200	CD70-26D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY	
1201	CD70-26D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA	
1202	CD70-26D	VL CDR2	GASSRAT	
1203	CD70-26D	VL CDR3	QQYGSSPFT	
1204	CD70-26D_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS	
1205	CD70-26D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK	
1206	CD70-26D_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK	

1207	CD70-26D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1208	CD70-26D	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1209	CD70-26D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK
1210	CD70-26D	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK
1211	CD70-26Dxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1212	CD70_1-G2D	VH CDR1	SYAMS
1213	CD70_1-G2D	VH CDR2	AISGSGGSTFYAESVQG
1214	CD70_1-G2D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1215	CD70_1-G2D	VL CDR1	RASQSVRGNYLA
1216	CD70_1-G2D	VL CDR2	GASSRAT
1217	CD70_1-G2D	VL CDR3	QQYGYSPFT
1218	CD70_1-G2D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
1219	CD70_1-G2D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIK
1220	CD70_1-G2D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIK
1221	CD70_1-	phân tử đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY

	G2D_CCxl2C	kép	FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1222	CD70_1-G2D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSS
1223	CD70_1-G2D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIK
1224	CD70_1-G2D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIK
1225	CD70_1-G2Dxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1226	CD70-27D	VH CDR1	TYAMS

1227	CD70-27D	VH CDR2	AISGSGGGTFYAESVKG
1228	CD70-27D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1229	CD70-27D	VL CDR1	RASQSIRSNYLA
1230	CD70-27D	VL CDR2	GASSRAT
1231	CD70-27D	VL CDR3	QQYGSSPFT
1232	CD70-27D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1233	CD70-27D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK
1234	CD70-27D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIK
1235	CD70-27D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT

				LVTVSSGGGGSGGGGSGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1236	CD70-27D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1237	CD70-27D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK	
1238	CD70-27D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIK	
1239	CD70-27DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1240	CD70-28D	VH CDR1	TYAMS	
1241	CD70-28D	VH CDR2	LISGSGGRTYYAESVKG	
1242	CD70-28D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY	

1243	CD70-28D	VL CDR1	RASQSVRSNYLA	
1244	CD70-28D	VL CDR2	GASNRAT	
1245	CD70-28D	VL CDR3	QQYGISPPT	
1246	CD70-28D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1247	CD70-28D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASN RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIK	
1248	CD70-28D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIK	
1249	CD70-28D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1250	CD70-28D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP	

				YFDYWGQGTLVTVSS
1251	CD70-28D	VL		EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASN RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIK
1252	CD70-28D	scFv		EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIK
1253	CD70-28DxI2C	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1254	CD70-31D	VH CDR1		SYAMS
1255	CD70-31D	VH CDR2		AISGSGGRAQYAESVQG
1256	CD70-31D	VH CDR3		HDYSNYPYFDY
1257	CD70-31D	VL CDR1		RASQSVSSNLA
1258	CD70-31D	VL CDR2		GSSSRAT

1259		CD70-31D	VL CDR3	QQYGSSPPP
1260		CD70-31D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1261		CD70-31D_CC	VL	EIVLTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIK
1262		CD70-31D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIK
1263		CD70-31D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1264		CD70-31D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1265		CD70-31D	VL	EIVLTQSPATLSVSPGERATLSCRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIK
1266		CD70-31D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY

			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIK
1267	CD70-31DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1268	CD70-32D	VH CDR1	SYAMS
1269	CD70-32D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG
1270	CD70-32D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1271	CD70-32D	VL CDR1	RASQGVRSDYLA
1272	CD70-32D	VL CDR2	GASSRAT
1273	CD70-32D	VL CDR3	QQYGSTPPT
1274	CD70-32D_C	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP

	C			YFDYWGQGTLVTVSS
1275	CD70-32D_CC	VL		EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIK
1276	CD70-32D_CC	scFv		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIK
1277	CD70-32D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSLTVSS SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1278	CD70-32D	VH		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1279	CD70-32D	VL		EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIK
1280	CD70-32D	scFv		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIK
1281	CD70-	phân tử		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS

	32Dxl2C	đặc hiệu kép	GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1282	CD70-37D	VH CDR1	SYAMS
1283	CD70-37D	VH CDR2	AIGEGGGYTYYAESVKG
1284	CD70-37D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1285	CD70-37D	VL CDR1	RASQGVRSSYFA
1286	CD70-37D	VL CDR2	GASTRAT
1287	CD70-37D	VL CDR3	QQYGSSPPT
1288	CD70-37D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVS
1289	CD70-37D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGAST RATGIPARFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIK

1290	CD70-37D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIK
1291	CD70-37D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1292	CD70-37D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1293	CD70-37D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGAST RATGIPARFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIK
1294	CD70-37D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIK
1295	CD70-37DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK

			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1296	CD70-38D	VH CDR1	SYAMS
1297	CD70-38D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG
1298	CD70-38D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1299	CD70-38D	VL CDR1	RASQSIRSNYLA
1300	CD70-38D	VL CDR2	GASSRAT
1301	CD70-38D	VL CDR3	QQYGSSPPS
1302	CD70-38D_CC	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1303	CD70-38D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIK
1304	CD70-38D_CC	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIK

1305	CD70-38D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1306	CD70-38D	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1307	CD70-38D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSR ATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIK
1308	CD70-38D	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIK
1309	CD70-38DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1310		CD70-39D	VH CDR1	SYAMS
1311		CD70-39D	VH CDR2	AISGSGGGTFYAESVEG
1312		CD70-39D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1313		CD70-39D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
1314		CD70-39D	VL CDR2	GASSRAT
1315		CD70-39D	VL CDR3	QQYGDLPFT
1316		CD70-39D_CC	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSS
1317		CD70-39D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1318		CD70-39D_CC	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1319		CD70-39D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR

			LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1320	CD70-39D	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSS
1321	CD70-39D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1322	CD70-39D	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1323	CD70-39DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1324	CD70-41D	VH CDR1	SYAMS
1325	CD70-41D	VH	AISGSGGRTFYAESVEG

		CDR2		
1326	CD70-41D	VH CDR3		HDYSNYPYFDY
1327	CD70-41D	VL CDR1		RASQSVRSSYLA
1328	CD70-41D	VL CDR2		GASSRAT
1329	CD70-41D	VL CDR3		QQYGDLPFT
1330	CD70-41D_CC	VH		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1331	CD70-41D_CC	VL		EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIK
1332	CD70-41D_CC	scFv		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIK
1333	CD70-41D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG

			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1334	CD70-41D	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1335	CD70-41D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIK
1336	CD70-41D	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIK
1337	CD70-41DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1338	CD70-42D	VH CDR1	TYAMS
1339	CD70-42D	VH CDR2	LISGSGGRTYYAESVKG
1340	CD70-42D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1341	CD70-	VL	RASQGVRSSYLA

	42D	CDR1		
1342	CD70-42D	VL CDR2	GASSRAT	
1343	CD70-42D	VL CDR3	QQYGSSPPT	
1344	CD70-42D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1345	CD70-42D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK	
1346	CD70-42D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK	
1347	CD70-42D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1348	CD70-42D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	

1349		CD70-42D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
1350		CD70-42D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
1351		CD70-42DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1352		CD70-43D	VH CDR1	SYAMS
1353		CD70-43D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG
1354		CD70-43D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1355		CD70-43D	VL CDR1	RASQSVRSNYLA
1356		CD70-43D	VL CDR2	GASSRAT

1357	CD70-43D	VL CDR3	QQYGSSPPT
1358	CD70-43D_CC	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1359	CD70-43D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK
1360	CD70-43D_CC	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIK
1361	CD70-43D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1362	CD70-43D	VH	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1363	CD70-43D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTINRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
1364	CD70-43D	scFv	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

				YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIK
1365		CD70-43DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1366		CD70-48D	VH CDR1	SYAMS
1367		CD70-48D	VH CDR2	VISGSGGITDFAESVKG
1368		CD70-48D	VH CDR3	HDYSNYFFFDY
1369		CD70-48D	VL CDR1	RASQGISNYLA
1370		CD70-48D	VL CDR2	AASILQS
1371		CD70-48D	VL CDR3	QQYFAYPIT
1372		CD70-48D_C	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF

		C		DYWGQGTLVTVSS
1373		CD70-48D_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIK
1374		CD70-48D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISGSGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIK
1375		CD70-48D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISGSGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1376		CD70-48D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISGSGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFFDYWGQGTLVTVSS
1377		CD70-48D	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIK
1378		CD70-48D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISGSGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIK
1379		CD70-	phân tử	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG

		48DxI2C	đặc hiệu kép	SGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1380		CD70-53D	VH CDR1	SYAMS
1381		CD70-53D	VH CDR2	AISGSGGRTFYAESVEG
1382		CD70-53D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY
1383		CD70-53D	VL CDR1	RASQSVRSSYLA
1384		CD70-53D	VL CDR2	GASSRAT
1385		CD70-53D	VL CDR3	QQYGSSPPT
1386		CD70-53D_CC	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISGSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPYFDYWGQGTLVTVSS
1387		CD70-53D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIK

1388	CD70-53D_CC	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIK
1389	CD70-53D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1390	CD70-53D	VH	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSS
1391	CD70-53D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIK
1392	CD70-53D	scFv	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIK
1393	CD70-53DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD

				RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1394	CD70-54D	VH CDR1	IYAMS	
1395	CD70-54D	VH CDR2	AIGGSGGSTFYAESVKG	
1396	CD70-54D	VH CDR3	HDYSNYPYFDY	
1397	CD70-54D	VL CDR1	RASQSVRSSYVA	
1398	CD70-54D	VL CDR2	GASSRAT	
1399	CD70-54D	VL CDR3	QQYGDLPFT	
1400	CD70-54D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS	
1401	CD70-54D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIK	
1402	CD70-54D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIK	

1403	CD70-54D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1404	CD70-54D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSS
1405	CD70-54D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIK
1406	CD70-54D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIK
1407	CD70-54DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIKSGGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1408	CD70-58D	VH CDR1	SSSYYWG
1409	CD70-58D	VH CDR2	SIYHSGGTYFNPSLKS
1410	CD70-58D	VH CDR3	HYEILTGYYPDVFDI
1411	CD70-58D	VL CDR1	RASQSISSYLN
1412	CD70-58D	VL CDR2	AASNLQS
1413	CD70-58D	VL CDR3	QQSFSSPRT
1414	CD70-58D_CC	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSS
1415	CD70-58D_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNL QSGVSSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIK
1416	CD70-58D_CC	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIK
1417	CD70-58D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS

			SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1418	CD70-58D	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSS
1419	CD70-58D	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNL QSGVSSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIK
1420	CD70-58D	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIK
1421	CD70-58Dxl2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1422	CD70-62D	VH CDR1	SYSMN
1423	CD70-62D	VH	YISSSGGYIYYAESVKG

		CDR2	
1424	CD70-62D	VH CDR3	GDYSNYAYFDY
1425	CD70-62D	VL CDR1	RASQGISNYLA
1426	CD70-62D	VL CDR2	AASTLQS
1427	CD70-62D	VL CDR3	QQYYSTPLT
1428	CD70-62D_CC	VH	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
1429	CD70-62D_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIK
1430	CD70-62D_CC	scFv	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIK
1431	CD70-62D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG

				NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1432		CD70-62D	VH	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
1433		CD70-62D	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIK
1434		CD70-62D	scFv	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIK
1435		CD70-62DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1436		CD70-23D	VH CDR1	VYAMS
1437		CD70-23D	VH CDR2	TISGSGGSTFYAESVKG
1438		CD70-23D	VH CDR3	HDYSNYAYFDY
1439		CD70-	VL	RASQSVRSSYLA

	23D	CDR1	
1440	CD70-23D	VL CDR2	GASSRAT
1441	CD70-23D	VL CDR3	QQYGDLPFT
1442	CD70-23D_CC	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS
1443	CD70-23D_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1444	CD70-23D_CC	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIK
1445	CD70-23D_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1446	CD70-23D	VH	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSS

1447		CD70-23D	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASS RATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1448		CD70-23D	scFv	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIK
1449		CD70-23DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1450		CD70-55D	VH CDR1	SYGMH
1451		CD70-55D	VH CDR2	VISYEGSNKYYAESVKG
1452		CD70-55D	VH CDR3	GRYYGSGNYNHGMDV
1453		CD70-55D	VL CDR1	RASQSISSYLN
1454		CD70-	VL	AASSLQS

	55D	CDR2		
1455	CD70-55D	VL CDR3		QQSYSTPFT
1456	CD70-55D_CC	VH		QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSS
1457	CD70-55D_CC	VL		DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGRGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
1458	CD70-55D_CC	scFv		QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIK
1459	CD70-55D_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép		QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGLEWVARIRSKYNNYATYY VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1460	CD70-55D	VH		QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSS
1461	CD70-55D	VL		DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSL QSGVPSRFSGRGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIK

1462		CD70-55D	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIK
1463		CD70-55DxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1464		CD70-3.001	VH CDR1	SYGMH
1465		CD70-3.001	VH CDR2	VTWYDASNKYYGDAVKG
1466		CD70-3.001	VH CDR3	DLLRGVKGYAMDV
1467		CD70-3.001	VL CDR1	RASQSLRRIYLA
1468		CD70-3.001	VL CDR2	DVFDRAT
1469		CD70-3.001	VL	QQYSESPFT

		CDR3	
1470	CD70-3.001_CC	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSS
1471	CD70-3.001_CC	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDR ATGIPDRFSGGGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGCGTKVDIK
1472	CD70-3.001_CC	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGCGTKVDIK
1473	CD70-3.001_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGCGTKVDIKSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1474	CD70-3.001	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSS
1475	CD70-3.001	VL	EIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDR ATGIPDRFSGGGSGTDFTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGPGTKVDIK
1476	CD70-3.001	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE

				RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGPGTKVDIK
1477	CD70-3.001xI2C	phân tử đặc hiệu kép		QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1478	CD70-4.007	VH CDR1		SYGIS
1479	CD70-4.007	VH CDR2		WISAYQGYTHYAQKLQG
1480	CD70-4.007	VH CDR3		DYGGNDYYGMDV
1481	CD70-4.007	VL CDR1		SGSSSNIGINYVY
1482	CD70-4.007	VL CDR2		RSDQRPS
1483	CD70-4.007	VL CDR3		AAFDESLSGVV
1484	CD70-4.007_CC	VH		QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWIS AYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGN DYYGMDVWGQGTTVTVSS

1485	CD70-4.007_CC	VL		QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSASLALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGCGTKLTVL
1486	CD70-4.007_CC	scFv		QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWISAYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGNDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSALALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGCGTKLTVL
1487	CD70-4.007_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép		QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWISAYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGNDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSALALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGGGTKLTVLLVQPGSLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1488	CD70-4.007	VH		QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWISAYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGNDYYGMDVWGQGTTVTVSS
1489	CD70-4.007	VL		QSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSASLALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGGGTKLTVL
1490	CD70-4.007	scFv		QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWISAYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGNDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRVTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSASLALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGGGTKLTVL
1491	CD70-	phân tử		QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWI

		4.007xI 2C	đặc hiệu kép	SAYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGG NDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQR VTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSA SLALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGGGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGG GLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYAT YYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYW AYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGS STGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1492		CD70-12.013	VH CDR1	YYGMH
1493		CD70-12.013	VH CDR2	VIWYDASNKYYADAVKG
1494		CD70-12.013	VH CDR3	DREMGSRGDFDY
1495		CD70-12.013	VL CDR1	RASQGINNYLA
1496		CD70-12.013	VL CDR2	AVSILQS
1497		CD70-12.013	VL CDR3	QQYNFYPFS
1498		CD70-12.013_CC	VH	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSS
1499		CD70-12.013_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSIL QSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIK

1500	CD70-12.013_CC	scFv	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIK
1501	CD70-12.013_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQP GGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADS VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWG QGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAV TSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQP EDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1502	CD70-12.013	VH	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSS
1503	CD70-12.013	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSIL QSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGQGTKVDIK
1504	CD70-12.013	scFv	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGQGTKVDIK
1505	CD70-12.013xI2C	phân tử đặc hiệu kép	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGQGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQ PGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYAD

				SVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYW GQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQ PEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1506	CD70-75.002.008	VH CDR1	GFYWS	
1507	CD70-75.002.008	VH CDR2	EIYHSGHATNNPSLKS	
1508	CD70-75.002.008	VH CDR3	GGNSGYIFDY	
1509	CD70-75.002.008	VL CDR1	RTSQYIGRYLN	
1510	CD70-75.002.008	VL CDR2	GASTLQQ	
1511	CD70-75.002.008	VL CDR3	QQTYSTPRT	
1512	CD70-75.002.008_CC	VH	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKCLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSS	
1513	CD70-75.002.008_CC	VL	DVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRTSQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGAST LQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQPEDFASYYCQQTYSTPRTFGCGTKVEIK	
1514	CD70-75.002.0	scFv	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKCLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD	

	08_CC		YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGCGTKVEIK
1515	CD70-75.002.008_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKCLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1516	CD70-75.002.008	VH	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSS
1517	CD70-75.002.008	VL	DVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRTSQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGAST LQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQPEDFASYYCQQTYSTPRTFGQGTKVEIK
1518	CD70-75.002.008	scFv	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGQGTKVEIK
1519	CD70-75.002.008xI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV

				TVSSGGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1520	CD70-1.005	VH CDR1	TYGMH	
1521	CD70-1.005	VH CDR2	VIWYEGSNKYYGESVKG	
1522	CD70-1.005	VH CDR3	DNSHYYYGMDV	
1523	CD70-1.005	VL CDR1	TGSSSNIGAGYDVN	
1524	CD70-1.005	VL CDR2	VNNNRPS	
1525	CD70-1.005	VL CDR3	QSYDTSLSASV	
1526	CD70-1.005_CC	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSS	
1527	CD70-1.005_CC	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNN NRPSGVPDRFSGSTSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGCGTRL TVL	
1528	CD70-1.005_CC	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGCGTRLTVL	
1529	CD70-	phân tử	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI	

	1.005_CCxl2C	đặc hiệu kép	WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGCGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1530	CD70-1.005	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSS
1531	CD70-1.005	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNN NRPSGVPDRFSGSTSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRL TVL
1532	CD70-1.005	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRLTVL
1533	CD70-1.005xl2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL

1534		CD70-1.009	VH CDR1	TYGMH
1535		CD70-1.009	VH CDR2	VIWYEGSNKYYGESVKG
1536		CD70-1.009	VH CDR3	DNSHYYYGMDV
1537		CD70-1.009	VL CDR1	TGSSSNIGAGYDVN
1538		CD70-1.009	VL CDR2	VNNNRPS
1539		CD70-1.009	VL CDR3	QSYETSLSASV
1540		CD70-1.009_CC	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVIWYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHYYYGMDVWGQGTLVTVSS
1541		CD70-1.009_CC	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRLTVL
1542		CD70-1.009_CC	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVIWYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHYYYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRLTVL
1543		CD70-1.009_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVIWYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHYYYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSAS

			LAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1544	CD70-1.009	VH	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTLVTVSS
1545	CD70-1.009	VL	QSVLTQPPSVSGAPGQRVTISCTGSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNN NRPSGVPDRFSGSKSGTSASLAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGGGTRL TVL
1546	CD70-1.009	scFv	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGGGTRLTVL
1547	CD70-1.009xI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGGGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1548	CD70-76.008	VH CDR1	SGVYYWS
1549	CD70-	VH	YIYYSGSTSYNPSLKS

	76.008	CDR2	
1550	CD70-76.008	VH CDR3	SGYSYALFDY
1551	CD70-76.008	VL CDR1	RASQSVDRYFN
1552	CD70-76.008	VL CDR2	AASSLQS
1553	CD70-76.008	VL CDR3	QQSYSTPWT
1554	CD70-76.008_CC	VH	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSS
1555	CD70-76.008_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRASQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEVK
1556	CD70-76.008_CC	scFv	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEVK
1557	CD70-76.008_CCxI2C	phân tử đặc hiệu kép	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEVKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY

				PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1558		CD70-76.008	VH	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSS
1559		CD70-76.008	VL	DIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRASQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSL QSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEVK
1560		CD70-76.008	scFv	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEVK
1561		CD70-76.008xI2C	phân tử đặc hiệu kép	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEVKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1562		CD70-5.008	VH CDR1	SGGYYWS
1563		CD70-5.008	VH CDR2	YIFYSGSTDYNPSLKS
1564		CD70-5.008	VH CDR3	SGYSYALFDA
1565		CD70-	VL	RASQFIGRYFN

	5.008	CDR1		
1566	CD70-5.008	VL CDR2	AESSLQS	
1567	CD70-5.008	VL CDR3	QQSYSTPWT	
1568	CD70-5.008_CC	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSS	
1569	CD70-5.008_CC	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRASQFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSL QSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIK	
1570	CD70-5.008_CC	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSSGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIK	
1571	CD70-5.008_CCxl2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSSGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL	
1572	CD70-5.008	VH	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSS	

1573	CD70-5.008	VL	DIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRASQFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSL QSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIK
1574	CD70-5.008	scFv	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIK
1575	CD70-5.008xI2C	phân tử đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIKSGGGGSGGGGSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVL
1576	CD70-13xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD

			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1577	CD70-13_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1578	CD70-14xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD

			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGSGGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1579	CD70-14_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGSGGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS

			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1580	CD70-15xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1581	CD70-15_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY

			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1582	CD70-16xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1583	CD70-16_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS

			RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
			SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
		phân tử	FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
1584	CD70-17xI2C-scFc	HLE đặc hiệu kép	VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1585	CD70-17_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1586	CD70-18xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA

			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1587	CD70-18_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1588	CD70-19xI2C-scFc	phân tử HLE	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY

	scFc	đặc hiệu kép	FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1589	CD70-19_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG

			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1590	CD70-21xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1591	CD70-21_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG

			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1592	CD70-22xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	

1593	CD70-22_CCx I2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1594	CD70-24xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT

			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1595	CD70-24_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1596	CD70-25xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG

			GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV
			KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ
			GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT
			SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE
			DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL
			FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE
			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ
			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS
			GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK
			DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY
			RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP
			SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL
			YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1597	CD70-25_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
			GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI
			SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG
			GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV
			KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ
			GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT
			SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE
			DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL
			FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE
			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ
			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS
			GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK
			DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY
			RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP

				SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL
				YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1598		CD70-26xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
				GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
				PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
				CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
				RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
				SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
				DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
				TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
				GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
				EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
				PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
				YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
				YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
				GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
				GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
				TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
				CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
				REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
				SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1599		CD70-26_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
				GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
				PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
				CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
				RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
				SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
				DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
				TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
				GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
				EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF

			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1600		CD70_1 - G2xI2C -scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1601		CD70_1 - G2_CC	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR

	xI2C-scFc	kép	ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1602	CD70-27xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT

			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1603	CD70-27_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1604	CD70-28xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG
			SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG

			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1605	CD70-28_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1606	CD70-	phân tử	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG

	31xI2C-scFc	HLE đặc hiệu kép	SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1607	CD70-31_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG

			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1608	CD70-32xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1609	CD70-32_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV

			KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ
			GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT
			SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE
			DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL
			FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE
			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ
			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS
			GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK
			DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY
			RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP
			SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL
			YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1610	CD70-37xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIG
			DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI
			SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG
			GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV
			KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ
			GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT
			SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE
			DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL
			FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE
			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ
			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS
			GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK
			DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY
			RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP
			SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL

				YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1611		CD70-37_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIG DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1612		CD70-38xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY

			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1613	CD70-38_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1614	CD70-39xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
			SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP
			YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR

			LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1615	CD70-39_CCx I2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC

			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1616	CD70-41xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1617	CD70-41_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED

			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1618	CD70-42xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1619	CD70-42_CCx	phân tử HLE	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

	I2C-scFc	đặc hiệu kép	YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1620	CD70-43xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG

			GGGSGGGGSGGGGSGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1621	CD70-43_CCx I2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN
			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1622	CD70-48xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD
			SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF
			FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR
			ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ
			PEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL
			SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT
			ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT

			VSSGGGGSGGGGSGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1623	CD70-48_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

1624	CD70-53xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1625	CD70-53_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY

			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1626	CD70-54xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGD
			SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1627	CD70-54_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGD
			SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG

			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY
			HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY
			PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI
			TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS
			SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
		phân tử HLE đặc hiệu kép	LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR

			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1629	CD70-58_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1630	CD70-62xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYTYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP

			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1631	CD70-62_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1632	CD70-23xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC

		kép	RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1633	CD70-23_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT

			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1634	CD70-55xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1635	CD70-55_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST

			GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1636	CD70-13xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

1637	CD70-13_CCx I2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1638	CD70-14xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY

			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1639	CD70-14_CCxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1640	CD70-15xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL

			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
			TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
			VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
			NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD
			KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
			GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
		phân tử HLE đặc hiệu kép	LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM

			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1642	CD70-16xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1643	CD70-16_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF

			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1644	CD70-17xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1645	CD70-17_CCxI2C-	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC

	scFc_de lGK	kép	RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1646	CD70-18xl2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR

			TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1647	CD70-18_CCxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTHYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1648	CD70-19xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN

			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
			TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
			VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
			NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD
			KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1649		CD70-19_CCxI2C-scFc_deIGK phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY
			FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR
			ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL
			EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
			TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
			VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
			NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD
			KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1650		CD70- phân tử	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS

	21xI2C-scFc_de lGK	HLE đặc hiệu kép	GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1651	CD70-21_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD

			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1652	CD70-22xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1653	CD70-22_CCxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK

				DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
				TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
				GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
				EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
				PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
				YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
				YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
				GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
				GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
				MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
				SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
				EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
				LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1654	CD70-24xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép		EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
				SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY
				FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR
				ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL
				EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
				KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
				FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
				VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
				YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
				EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
				KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
				STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
				LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
				FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG
				GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
				TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
				VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
				NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD

				KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1655	CD70-24_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép		EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1656	CD70-25xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE

			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1657	CD70-25_CCxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1658	CD70-26xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS

			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
			EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
			LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1659	CD70-26_CCxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
			GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1660		CD70_1 - G2xI2C - scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIKSGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1661		CD70_1 - G2_CC xI2C- scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYADSVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE

			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1662	CD70-27xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
			SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1663	CD70-27_CCx	phân tử HLE	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGGTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

	I2C-scFc_de IGK	đặc hiệu kép	YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1664	CD70-28xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG

			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1665	CD70-28_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1666	CD70-31xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT

			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1667	CD70-31_CCx I2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYADSVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

1668	CD70-32xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1669	CD70-32_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ

			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1670	CD70-37xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIG
			DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI
			SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG
			GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV
			KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ
			GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT
			SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE
			DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL
			FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE
			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ
			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1671	CD70-37_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIG
			DGGGYTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTI
			SRLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG

			GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
1672	CD70-38xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	

			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1673	CD70-38_CCxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1674	CD70-39xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP

			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1675	CD70-39_CCxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGGTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP
			YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1676	CD70-41xI2C-scFc_de	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
			GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS

	IGK	kép
1677	CD70-41_CCx I2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép

CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNY
PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL

			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
			EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
			LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1678	CD70-42xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG
			SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN
			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
			EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
			LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1679	CD70-42_CCxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG
			SGGRTYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN
			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS

			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1680	CD70-43xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1681	CD70-	phân tử	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG

	43_CCx I2C-scFc_de lGK	HLE đặc hiệu kép	SGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1682	CD70-48xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL

			YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1683	CD70-48_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISD SGGITDFADSVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFF FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCR ASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQ PEDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKL SCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFT ISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVT VSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYP NWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEY YCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1684	CD70-53xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD

			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1685	CD70-53_CCx I2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
			GSGGRTFYADSVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT

			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1686	CD70-54xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1687	CD70-54_CCxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ

			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
			EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
			LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1688	CD70-58xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY
			HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY
			PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI
			TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS
			SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1689	CD70-58_CCxI2C-scFc_de	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY
			HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY
			PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI
			TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS

	IGK		SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1690	CD70-62xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV

			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1691	CD70-62_CCx I2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYADSVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1692	CD70-23xI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISD SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE

			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1693	CD70-23_CCxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISD
			SGGSTFYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1694	CD70-55xI2C-GK	phân tử HLE	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI
			SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG

	scFc_de lGK	đặc hiệu kép	SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1695	CD70-55_CCx I2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYDGSNKYYADSVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG

			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1696	CD70-13D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1697	CD70-13DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK

			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1698	CD70-14D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS

			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1699	CD70-14DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1700	CD70_61-D1D_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY

			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1701	CD70_61-D1DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1702	CD70-16D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS

			RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1703	CD70-16DxI2 C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR

			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1704	CD70-17D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1705	CD70-17DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA

			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1706	CD70-18D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG
			SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1707	CD70-18DxI2	phân tử HLE	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG
			SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

	C-scFc	đặc hiệu kép	YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1708	CD70-19D_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG

			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1709	CD70-19DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1710	CD70-21D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG

			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1711	CD70-21DxI2 C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

1712	CD70-22D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1713	CD70-22DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV

			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1714	CD70-24D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY
			FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR
			ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL
			EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1715	CD70-24DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
			SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY
			FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR
			ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL
			EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL

			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP
1716	CD70-25D_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	

			SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1717	CD70-25DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1718	CD70-26D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF

			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1719	CD70-26DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1720	CD70_1-G2D_C	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR

	Cxl2C-scFc	kép	ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1721	CD70_1 - G2DxI2 C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT

			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1722	CD70-27D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1723	CD70-27DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG

			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1724		CD70-28D_CCxl2C-scFc	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
		phân tử HLE đặc hiệu kép	
1725		CD70-	phân tử
			EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG

	28DxI2C-scFc	HLE đặc hiệu kép	SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1726	CD70-31D_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG

			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1727	CD70-31DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1728	CD70-32D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK

			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1729	CD70-32DxI2 C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY

			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1730	CD70-37D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1731	CD70-37DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ

			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1732	CD70-38D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1733	CD70-38DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
			SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR

			LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1734	CD70-39D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP
			YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC

			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1735	CD70-39DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1736	CD70-41D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE

			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1737	CD70-41DxI2 C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1738	CD70-42D_C	phân tử HLE	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG
			SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP

	CxI2C-scFc	đặc hiệu kép	YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1739	CD70-42DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG

			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1740	CD70-43D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1741	CD70-43DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG

			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDKTLM
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1742	CD70-48D_C CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG
			SGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF
			DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA
			SQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQP
			EDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS
			CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI
			SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV
			SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN
			WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY
			CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
			TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
			TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
			VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
			NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD
			KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

1743	CD70-48DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1744	CD70-53D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY

			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1745	CD70-53DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1746	CD70-54D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG

			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1747	CD70-54DxI2 C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS

			REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
			SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1748	CD70-58D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY
			HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY
			PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI
			TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS
			SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1749	CD70-58Dxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY
			HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY
			PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI
			TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS
			SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP

			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1750	CD70-62D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS
			SGGYTYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC
			RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL
			QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1751	CD70-62DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS
			SGGYTYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC

	kép		RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1752	CD70-23D_CCxl2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT

			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1753	CD70-23DxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISG
			SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1754	CD70-55D_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI
			SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG
			SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV
			GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT
			DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL

			VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY
			ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY
			WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST
			GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG
			VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP
			SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP
			CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR
			EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
			LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1755	CD70-55DxI2 C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI
			SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG
			SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV
			GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT
			DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL
			VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY
			ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY
			WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST
			GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG
			VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP
			SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP
			CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR
			EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
			LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT

			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1756	CD70-3.001_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1757	CD70-3.001xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP

			SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1758	CD70-4.007_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWIS AYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGN DYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRV TISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSAS LALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGCGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1759	CD70-4.007xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWI SAYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGG NDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQR

1760	CD70-12.013_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	kép
			VTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSA
			SLALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGGGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGG
			GLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYAT
			YYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYW
			AYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGS
			STGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL
			SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG
			GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
			KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ
			PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI
			WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM
			GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR
			VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL
			TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQP
			GGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADS
			VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWG
			QGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAV
			TSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQP
			EDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVF
			LFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE
			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ
			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGS
			GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPK

			DTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTY RCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPP SREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1761	CD70-12.013x I2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGQGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQ PGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYAD SVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYW GQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQ PEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLD SDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1762	CD70-75.002.008_CCx I2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKCLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTIISLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY

			PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1763	CD70-75.002.08xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGS GGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTV DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1764	CD70-	phân tử	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI

	1.005_CxI2C-scFc	HLE đặc hiệu kép	WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGCGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1765	CD70-1.005xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP

			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1766	CD70-1.009_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI
			WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY
			YYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI
			SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSAS
			LAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG
			LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY
			YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA
			YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS
			TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS
			GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG
			GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
			KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ
			PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1767	CD70-1.009xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI
			WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY
			YYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI
			SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSAS
			LAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGGGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG
			LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY

			YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA
			YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS
			TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS
			GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG
			GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
			KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ
			PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1768	CD70-76.008_CCxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIY
			YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF
			DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA
			SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP
			EDFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEVKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK
			LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF
			TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV
			TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY
			PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE
			YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP
			KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST
			YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP
			PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL
			YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGS
			GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS
			RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL
			TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT
			KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTV

1769		CD70-76.008xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
				QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIY
				YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF
				DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA
				SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP
				EDFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEVKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK
				LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF
				TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV
				TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY
				PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE
				YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP
				KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST
				YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP
				PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL
				YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGS
				GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS
				RTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVL
				TVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMT
				KNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTV
				DKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1770		CD70-5.008_CxI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIF
				YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD
				AWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS
				QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE
				DFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS
				CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI
				SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV
				SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN
				WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY
				CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
				TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR

			CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1771	CD70-5.008xI2C-scFc	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1772	CD70-13D_C CxI2C-	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC

	scFc_de IGK	kép	RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1773	CD70-13DxI2 C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGRPNYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRDEDTAVYYCAKVDYSNYL FFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGEGATLSC RAGQSVRSSYLGWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGYSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL

			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1774	CD70-14D_CCxl2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1775	CD70-14DxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG

			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1776	CD70_61-D1D_CXl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1777	CD70_6	phân tử	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS

	1-D1Dxl2C-scFc_delGK	HLE đặc hiệu kép	GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLFLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1778	CD70-16D_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD

			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1779	CD70-16DxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSIRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1780	CD70-17D_C CxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD

			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1781	CD70-17DxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQSGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
			SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
			TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
			VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
			NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD

1782	CD70-18D_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG
			SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
			LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
			FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGSG
			GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
			TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
			VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
			NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD
			KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1783	CD70-18DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG
			SGGRTHYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYDASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
			KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
			FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
			VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
			YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
			EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
			KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG

			STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1784	CD70-19D_CCxl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1785	CD70-19DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL

		IGK
		EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL
		KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR
		FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL
		VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN
		YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA
		EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP
		KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG
		STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT
		LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF
		FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG
		GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR
		TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT
		VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK
		NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD
		KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
		EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
		GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
		PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
		CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
		RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
		SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
		DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
1786	CD70-21D_CCxl2C-scFc_de IGK	TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
	phân tử HLE đặc hiệu kép	GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
		EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
		PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
		YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
		YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
		GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
		GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
		MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1787	CD70-21DxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSTYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1788	CD70-22D_C CxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED

			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1789	CD70-22DxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1790	CD70-24D_C	phân tử HLE	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY

	CxI2C-scFc_de lGK	đặc hiệu kép	FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1791	CD70-24DxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLAQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCAKHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISRL EPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSL KLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDR FTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTL VTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGN YPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEA EYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPP KPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYG STYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYT LPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSF FLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSG

			GGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISR TPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1792	CD70-25D_CxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1793	CD70-25DxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTI SRLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPG GSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSV KDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQ

			GTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVT
			SGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPE
			DEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFL
			FPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE
			QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ
			VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS
			DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG
			GGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT
			LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC
			VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR
			EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS
			KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1794	CD70-26D_CxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY
			PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS
			CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
			EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
			LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

1795	CD70-26DxI2C-scFc_deIGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1796	CD70_1-G2D_CCxl2C-scFc_deIGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY

			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1797	CD70_1 - G2Dxl2 C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGSTFYAESVQGRFTISRDNSKNTLYLQVNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYPY FDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSCR ASQSVRGNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGYSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1798	CD70-27D_C CxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS

			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGGTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
1799	CD70-27DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	

			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1800	CD70-28D_CCxl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG
			SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1801	CD70-28DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG
			SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASNRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS
			RLEPEDFAVYSCQQYGISPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP

			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1802	CD70-31D_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKCLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1803	CD70-31DxI2C-	phân tử HLE đặc hiệu	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQSPGKGLEWVSAISG SGGRAQYAESVQGRFTVSRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPATLSVSPGERATLS

	scFc_de lGK	kép	CRASQSVSSNLAWYQQKPGQAPRLLIYGSSSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPPFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1804	CD70-32D_C CxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL

			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1805	CD70-32DxI2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSDYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYHCQQYGSTPPTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1806	CD70-37D_C Cxl2C-scFc_de IGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS

			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1807	CD70-37DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGE GGGYTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLSLLMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQGVRSSYFAWYQQKPGQAPRLLIYGASTRATGIPARFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1808	CD70-	phân tử	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG

	38D_C CxI2C-scFc_delGK	HLE đặc hiệu kép	SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1809	CD70-38DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSIRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGSSPPSFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG

			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1810	CD70-39D_CCxl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP
			YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1811	CD70-39DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
			SGGGTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARHDYSNYP
			YFDYWGLGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYSCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD

			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1812	CD70-41D_CCxl2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT

1813	CD70-41DxI2 C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS
			GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCTKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR
			LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS
			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD
			RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT
			LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG
			NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE
			AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP
			PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY
			GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY
			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG
			SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI
			SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV
			LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM
			TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT
			VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1814	CD70-42D_C CxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKCLEWVSLISG
			SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN
			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ

			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
			EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
			LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1815	CD70-42DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTYAMSWVRQAPGKGLEWVSLISG
			SGGRTYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQGVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN
			RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
			SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
			DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
			TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
			GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
			EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
			PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
			YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
			YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
			GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
			MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
			EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
			LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1816	CD70-43D_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAISG
			SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
			YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
			RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN

		RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
		SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
		DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
		TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
		GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
		EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
		PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
		YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
		YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
		GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
		GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
		MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV
		SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE
		EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK
		LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
		EVQLLESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAISG
		SGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP
		YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC
		RASQSVRSNYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIN
		RLEPEDFAVYYCQQYGSSPPTFGGGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG
		SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK
	CD70-43DxI2 C-scFc_de lGK	DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG
		TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS
1817	phân tử HLE đặc hiệu kép	GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED
		EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF
		PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ
		YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV
		YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD
		GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG
		GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL
		MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV

			SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1818	CD70-48D_CCxl2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFAIYYCQQYFAYPITFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGSGGG GSGGGGSGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTP EVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTV LHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKN QVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1819	CD70-48DxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSVISG SGGITDFAESVKGRFTISRDNSRNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARHDYSNYFFF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRA SQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASILQSGVPSKFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFAIYYCQQYFAYPITFGQGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY

			CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTP EVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTV LHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKN QVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1820	CD70-53D_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1821	CD70-53DxI2	phân tử HLE	EVQLLESGGGMVQPGGSLRLSCAAASGFTFSSYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIS GSGGRTFYAESVEGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNY

	C-scFc_delGK	đặc hiệu kép	PYFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLS CRASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYFCQQYGSSPPTFGGGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1822	CD70-54D_CCxl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKCLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG

			GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1823	CD70-54DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSIYAMSWVRQAPGKGLEWVSAIGG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKHDYSNYP YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYVAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTIS RLEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTRLEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGG SLKLSCAAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVK DRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQG TLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTS GNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPED EAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLF PPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQ YGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQV YTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSD GSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTL MISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCV SVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSRE EMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSK LTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1824	CD70-58D_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKCLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT

			LVTVSSGGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1825	CD70-58DxI2 C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGGSISSSSYYWGWIRQPPGKGLEWIGSIY HSGGTYFNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARHYEILTGYY PDVFDIWGQGTMVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTI TCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASNLQSGVSSRFSGSGSGTDFTLTIS SLQPEDFATYYCQQSFSSPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK

1826	CD70-62D_CCxl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKCLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1827	CD70-62DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLVESGGGLVKPGGSLRLSCAASGFTFSSYSMNWVRQAPGKGLEWVSYISS SGGYIYYAESVKGRFTISRDNAKNSLYLQMNSLRAEDAAVYYCSRGDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTITC RASQGISNYLAWYQQKPGKVPKLLIYAASTLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSL QAEDVAVYYCQQYYSTPLTFGGGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY

			TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1828	CD70-23D_CCxl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKCLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1829	CD70-23DxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSVYAMSWVRQAPGKGLEWVSTISG SGGSTFYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNRLRAEDTAVYYCARHDYSNYA YFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGERATLSC RASQSVRSSYLAWYQQKPGQAPRLLIYGASSRATGIPDRFSGSGSGTDFTLTISR LEPEDFAVYYCQQYGDLPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGS

			LKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKD RFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGT LVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSG NYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDE AEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFP PKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQY GSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVY TLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDG SFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMI SRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSV LTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEM TKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLT VDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
			QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP
1830	CD70-55D_CxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	

			PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1831	CD70-55Dxl2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFMFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI SYEGSNKYYAESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARGRYYG SGNYNHGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASV GDRVTITCRASQSISSYLNWYQQKPGKAPKLLIYAASSLQSGVPSRFSGRGSGT DFTLTISSLQPEDFATYYCQQSYSTPFTFGPGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1832	CD70-3.001_CCxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKCLEWVAVT WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGL VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP

			SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP
			CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR
			EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
			LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP
			KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST
			YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP
			PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL
			YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1833	CD70-3.001xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSSYGMHWVRQAPGKGLEWVAVT
			WYDASNKYYGDAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDLLR
			GVKGYAMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSEIVLTQSPGTLSLSPGE
			RATLSCRASQSLRRIYLAWYQQKPGQAPRLLIYDVFDRATGIPDRFSGGGSGTD
			FTLTISRLEPEDFAVYYCQQYSESPFTFGPGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGL
			VQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYY
			ADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAY
			WGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSST
			GAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSG
			VQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGP
			SVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKP
			CEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPR
			EPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPV
			LDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGG
			SGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP
			KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST
			YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP
			PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL
			YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1834	CD70-4.007_CCxl2C-	phân tử HLE đặc hiệu	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQCLEWMGWIS
			AYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGGN
			DYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQRV

	scFc_de lGK	kép	TISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSAS LALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGCGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGS TYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTL PPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFF LYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1835	CD70-4.007xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVQSGAEVKKPGASVKVSCKASGYTFTSYGISWVRQAPGQGLEWMGWI SAYQGYTHYAQKLQGRVTMTTDTSTSTAYMELRSLRSDDTAVYYCARDYGG NDYYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSASGTPGQR VTISCSGSSSNIGINYVYWYQQLPGTAPKLLIYRSDQRPSGVPDRFSGSKSGTSA SLALSGLRSEDEADYYCAAFDESLSGVVFGGGTKLTVLSGGGGSEVQLVESGG GLVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYAT YYADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYW AYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGS STGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTL SGVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGG GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK

			PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGS TYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTL PPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFF LYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1836	CD70-12.013_CCxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGCGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQP GGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADS VKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWG QGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAV TSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQP EDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVF LFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEE QYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQ VYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDS DGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDT LMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRC VSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSR EEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYS KLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1837	CD70-12.013xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QAQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSYYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI WYDASNKYYADAVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDREM GSRGDFDYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDR VTITCRASQGINNYLAWFQQKPGKAPKSLIYAVSILQSGVPSKFSGSGSGTDFTL TISNLQPEDFATYYCQQYNFYPFSFGQGTKVDIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQ PGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYAD SVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYW GQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGA

			VTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQ PEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSV FLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCE EQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREP QVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLD SDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSG GGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1838	CD70-75.002.008_CCxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKCLEWIGEIYH SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1839	CD70-	phân tử	QVQLQQWGAGLLKPSETLSLTCAVYGGSFSGFYWSWIRQPPGKGLEWIGEIYH

	75.002.08xI2C-scFc_delGK	HLE đặc hiệu kép	SGHATNNPSLKSRVTISLDTSKNQFSLKLNSVTAADTAVYYCARGGNSGYIFD YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDVQMTQSPSSLSASVGDRVTITCRT SQYIGRYLNWYQQKPGKAPKVLIYGASTLQQGVPSRFSGSGSGTDFTLTITSLQ PEDFASYYCQQTYSTPRTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1840	CD70-1.005_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGCGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP

			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK
			PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGS
			TYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTL
			PPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFF
			LYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1841	CD70-1.005xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI
			WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY
			YYGMDVWGQGTTVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI
			SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQFPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSTSGTSAS
			LAITGLQAEDEADYYCQSYDTSLSASVFGGGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG
			LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY
			YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA
			YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS
			TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS
			GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG
			GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
			KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ
			PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK
			PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGS
			TYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTL
			PPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFF
			LYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1842	CD70-1.009_CxI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKCLEWVAVI
			WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY
			YYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI
			SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSAS
			LAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGCGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG
			LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY

			YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA
			YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS
			TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS
			GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG
			GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
			KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ
			PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK
			PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGS
			TYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTL
			PPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFF
			LYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1843	CD70-1.009xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLVESGGGVVQPGRSLRLSCAASGFTFSTYGMHWVRQAPGKGLEWVAVI
			WYEGSNKYYGESVKGRFTISRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCARDNSHY
			YYGMDVWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQSVLTQPPSVSGAPGQRVTI
			SCTGSSSNIGAGYDVNWYQQLPGTAPKLLIYVNNNRPSGVPDRFSGSKSGTSAS
			LAITGLQAEDEADYYCQSYETSLSASVFGGGTRLTVLSGGGGSEVQLVESGGG
			LVQPGGSLKLSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATY
			YADSVKDRFTISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWA
			YWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSS
			TGAVTSGNYPNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLS
			GVQPEDEAEYYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLG
			GPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKT
			KPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQ
			PREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPP
			VLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGG
			GSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPK
			PKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGS
			TYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTL
			PPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFF

			LYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1844	CD70-76.008_CCxI2C - scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEVKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1845	CD70-76.008xI2C-scFc_de lGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QMQLQESGPGLVKPSETLSLTCTVSGGSIESGVYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIY YSGSTSYNPSLKSRLTMSVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALF DYWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASLGDRVTITCRA SQSVDRYFNWYQQKPGKAPKVLIFAASSLQSGVPSRFSGSGSGTDFTLTISSLQP EDFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEVKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLK LSCAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRF TISRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLV TVSSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNY PNWVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAE YYCVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKP KDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGST

			YRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLP PSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFL YSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSGG GGSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRT PEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLT VLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTK NQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVD KSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1846	CD70-5.008_CxI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKCLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE DFATYYCQQSYSTPWTFGCGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSGGGG GSGGGGSGGGGSGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTP EVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTV LHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKN QVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1847	CD70-5.008xI2C-scFc_delGK	phân tử HLE đặc hiệu kép	QVQLQESGPGLVKPSQTLSLTCTVSGDSIISGGYYWSWIRQPPGKGLEWIGYIF YSGSTDYNPSLKSRVTISVDTSKNQFSLKLSSVTAADTAVYYCARSGYSYALFD AWGQGTLVTVSSGGGGSGGGGSGGGGSDIQMTQSPSSLSASVGDRVTISCRAS QFIGRYFNWYQQKPGKAPKVLIYAESSLQSGVPSRFSGSGSGTEFTLTISSLQPE

		DFATYYCQQSYSTPWTFGQGTKVEIKSGGGGSEVQLVESGGGLVQPGGSLKLS
		CAASGFTFNKYAMNWVRQAPGKGLEWVARIRSKYNNYATYYADSVKDRFTI
		SRDDSKNTAYLQMNNLKTEDTAVYYCVRHGNFGNSYISYWAYWGQGTLVTV
		SSGGGGSGGGGSGGGGSQTVVTQEPSLTVSPGGTVTLTCGSSTGAVTSGNYPN
		WVQQKPGQAPRGLIGGTKFLAPGTPARFSGSLLGGKAALTLSGVQPEDEAEYY
		CVLWYSNRWVFGGGTKLTVLGGGGDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKD
		TLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYR
		CVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPS
		REEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLY
		SKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSGGG
		GSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTP
		EVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTV
		LHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKN
		QVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKS
		RWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSPGK
1848	Fc 1 monome +c/-g	DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK
		FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN
		KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE
		WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL
		HNHYTQKSLSLSPGK
1849	Fc 2 monome +c/-g/ delGK	DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK
		FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN
		KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE
		WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL
		HNHYTQKSLSLSP
1850	Fc 3 monome -c/+g	DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK
		FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS
		NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA
		VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE
		ALHNHYTQKSLSLSPGK

1851	Fc 4 monome -c/+g/ delGK		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSP
1852	Fc 5 monome -c/-g		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGK
1853	Fc 6 monome -c/-g/ delGK		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSP
1854	Fc 7 monome +c/+g		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYNSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGK
1855	Fc 8 monome +c/+g/ delGK		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYNSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSP
1856	scFc-1		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDG

			VEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIE KTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK
1857	scFc-2		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPC PAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPCEEQYGSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEK TISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSP
1858	scFc-3		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGKGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALP APIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNH YTQKSLSLSPGK
1859	scFc-4		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDG VEVHNAKTKPREEQYNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIE

			KTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSP
1860	scFc-5		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTH TCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWY VDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALP APIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWES NGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNH YTQKSLSLSPGK
1861	scFc-6		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVS NKALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIA VEWESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHE ALHNHYTQKSLSLSPGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDG VEVHNAKTKPREEQYGSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIE KTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP ENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSP
1862	scFc-7		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYNSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGKGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCP PCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDG VEVHNAKTKPCEEQYNSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIE KTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQP

				ENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQK SLSLSPGK	
1863		scFc-8		DKTHTCPPCPAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVK FNWYVDGVEVHNAKTKPCEEQYNSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSN KALPAPIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVE WESNGQPENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEAL HNHYTQKSLSLSPGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSDKTHTCPPC PAPELLGGPSVFLFPPKPKDTLMISRTPEVTCVVVDVSHEDPEVKFNWYVDGV EVHNAKTKPCEEQYNSTYRCVSVLTVLHQDWLNGKEYKCKVSNKALPAPIEK TISKAKGQPREPQVYTLPPSREEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQPE NNYKTTPPVLDSDGSFFLYSKLTVDKSRWQQGNVFSCSVMHEALHNHYTQKS LSLSP	
1864		mối liên kết $(G_4S)_4$		GGGGSGGGGSGGGGSGGGGS	
1865		mối liên kết $(G_4S)_5$		GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS	
1866		mối liên kết $(G_4S)_6$		GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS	
1867		mối liên kết $(G_4S)_7$		GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS	
1868		mối liên kết $(G_4S)_8$		GGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGSGGGGS	
1869		liên ứng	VH-	$X_1YX_2MX_3$	X_1 là S, T hoặc V, X_2 là A hoặc S, và X_3 là S hoặc N

			CDR1		
1870		liên ứng	VH-CDR2	$X_1ISX_2SGGX_3X_4X_5X_6AESVX_7G$	X_1 là A, Y, V, L, hoặc T, X_2 là G hoặc S, X_3 là R, Y, S, G hoặc I, X_4 là T, I, P, hoặc A, X_5 là F, Y, N, Q hoặc D, X_6 là Y hoặc F, và X_7 là E, K hoặc Q
1871		liên ứng	VH-CDR3	$X_1DYSNYX_2X_3FDY$	X_1 là H, G hoặc V, X_2 là P, A, L hoặc F, và X_3 là Y hoặc F
1872		liên ứng	VL-CDR1	$RAX_1QX_2X_3X_4X_5X_6X_7LX_8$	X_1 là S hoặc G, X_2 là S hoặc G, X_3 là I hoặc V, X_4 là R, S hoặc không axit amin, X_5 là S hoặc G, X_6 là S, N, T hoặc D, X_7 là Y hoặc không axit amin, và X_8 là A hoặc G
1873		liên ứng	VL-CDR2	$X_1X_2SX_3X_4X_5X_6$	X_1 là G hoặc A, X_2 là A hoặc S, X_3 là S, T, N hoặc I, X_4 là R hoặc L, X_5 là A hoặc Q, và X_6 là T hoặc S
1874		liên ứng	VL-CDR3	$QQYX_1X_2X_3PX_4X_5$	X_1 là G, Y hoặc F, X_2 là D, S, Y, I hoặc A, X_3 là L, T, S hoặc Y, X_4 là F, L, P hoặc I, và X_5 là T hoặc P
1875		liên ứng	VH-CDR1	X_1YAMS	X_1 là S, T hoặc V
1876		liên ứng	VH-CDR2	$X_1ISGSGGX_2X_3X_4YAESVX_5G$	X_1 là A, V, L hoặc T, X_2 là R, S, hoặc G, X_3 là T, P hoặc A, X_4 là F, N, Y hoặc Q, và X_5 là E, K, hoặc Q
1877		liên ứng	VH-CDR3	$X_1DYSNYX_2X_3FDY$	X_1 là H hoặc V, X_2 là P, L hoặc A, và X_3 là Y hoặc F
1878		liên ứng	VL-CDR1	$RAX_1QX_2X_3X_4X_5X_6YLX_7$	X_1 là S hoặc G, X_2 là S hoặc G, X_3 là I hoặc V, X_4 là R hoặc S, X_5 là S hoặc G, X_6 là S, T, N hoặc D, và X_7 là A hoặc G
1879		liên ứng	VL-CDR2	AASXLQS	X là T hoặc I
1880		liên ứng	VL-CDR2	GX_1SX_2RAT	X_1 là A hoặc S, và X_2 là S hoặc N
1881		liên ứng	VL-CDR3	$QQYGX_1X_2PX_3X_4$	X_1 là D, Y, S hoặc I, X_2 là L, S hoặc T, X_3 là F hoặc P, và X_4 là T hoặc P

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cấu trúc kháng thể đặc hiệu kép chứa vùng liên kết thứ nhất mà liên kết với CD70 của người trên bề mặt của tế bào đích và vùng liên kết thứ hai mà liên kết với CD3 của người trên bề mặt của tế bào T, trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa vùng VH chứa CDR-H1, CDR-H2 và CDR-H3 và vùng VL chứa CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3, trong đó CDR-H1, CDR-H2, CDR-H3, CDR-L1, CDR-L2 và CDR-L3 này được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong:
   1) SEQ ID NO: 1044 đến 1049;
   2) SEQ ID NO: 1086 đến 1091;
   3) SEQ ID NO: 1142 đến 1147;
   4) SEQ ID NO: 1170 đến 1175;
   5) SEQ ID NO: 1184 đến 1189;
   6) SEQ ID NO: 1212 đến 1217;
   7) SEQ ID NO: 1226 đến 1231;
   8) SEQ ID NO: 1240 đến 1245;
   9) SEQ ID NO: 1254 đến 1259;
   10) SEQ ID NO: 1268 đến 1273;
   11) SEQ ID NO: 1338 đến 1343;
   12) SEQ ID NO: 1352 đến 1357;
   13) SEQ ID NO: 1366 đến 1371;
   14) SEQ ID NO: 1422 đến 1427; và
   15) SEQ ID NO: 1436 đến 1441.
2. Cấu trúc kháng thể theo điểm 1, trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa vùng VH được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1050, SEQ ID NO: 1092, SEQ ID NO: 1148, SEQ ID NO: 1176, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1218, SEQ ID NO: 1232, SEQ ID NO: 1246, SEQ ID NO: 1260, SEQ ID NO: 1274, SEQ ID NO: 1344, SEQ ID NO: 1358, SEQ ID NO: 1372, SEQ ID NO: 1428, và SEQ ID NO: 1442.
3. Cấu trúc kháng thể theo điểm 1 hoặc 2, trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa vùng VL được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1051, SEQ ID NO: 1093, SEQ ID NO: 1149, SEQ ID NO: 1177, SEQ ID NO: 1191, SEQ ID NO: 1219, SEQ ID NO: 1233, SEQ ID NO: 1247, SEQ ID NO: 1261, SEQ ID

NO: 1275, SEQ ID NO: 1345, SEQ ID NO: 1359, SEQ ID NO: 1373, SEQ ID NO: 1429, và SEQ ID NO: 1443.

4. Cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa vùng VH và vùng VL được chọn từ nhóm gồm có các cặp vùng VH và vùng VL có trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1050+1051, SEQ ID NO: 1092+1093, SEQ ID NO: 1148+1149, SEQ ID NO: 1176+1177, SEQ ID NO: 1190+1191, SEQ ID NO: 1218+1219, SEQ ID NO: 1232+1233, SEQ ID NO: 1246+1247, SEQ ID NO: 1260+1261, SEQ ID NO: 1274+1275, SEQ ID NO: 1344+1345, SEQ ID NO: 1358+1359, SEQ ID NO: 1372+1373, SEQ ID NO: 1428+1429, và SEQ ID NO: 1442+1443.

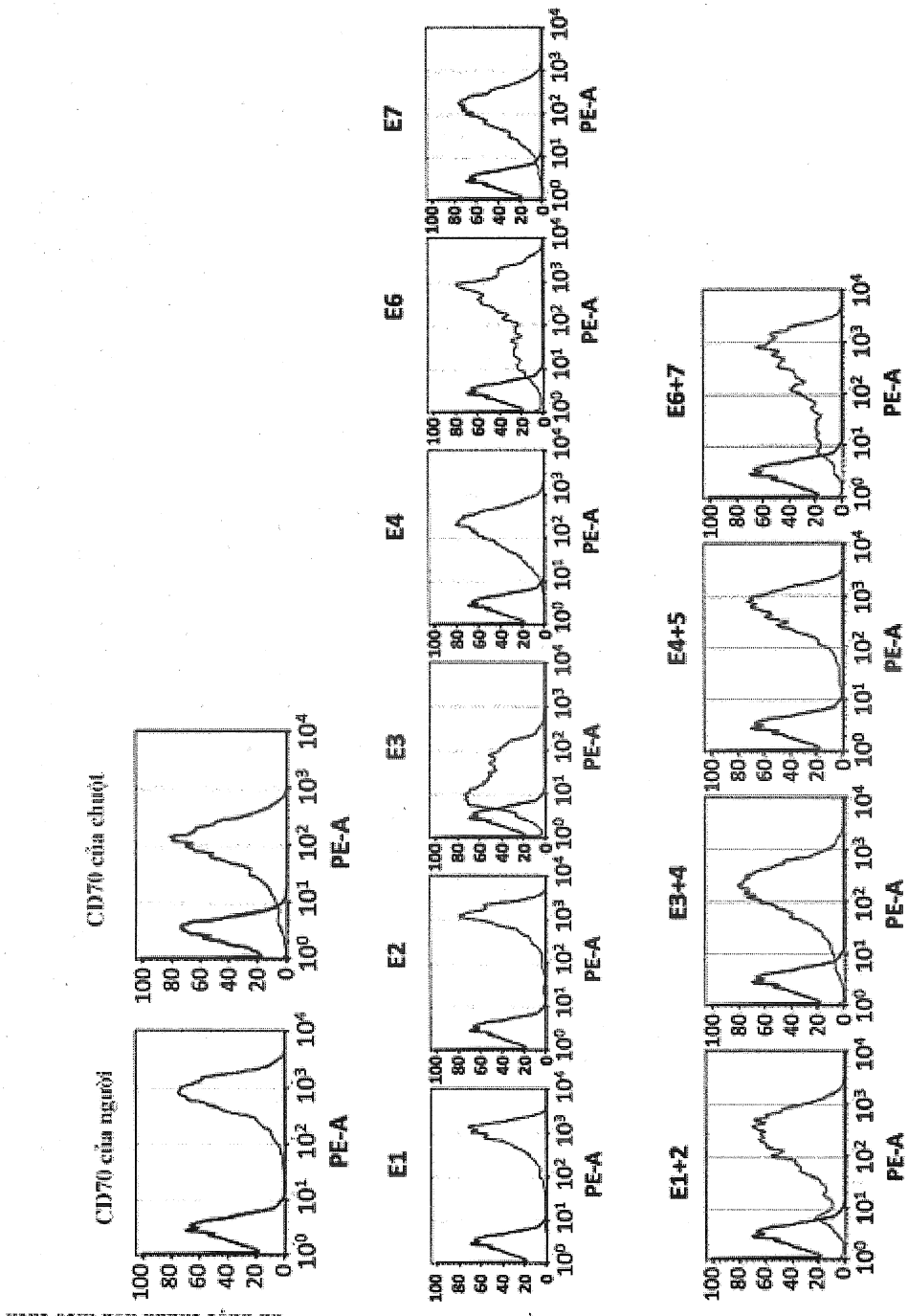
5. Cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó vùng liên kết thứ nhất chứa polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1052, SEQ ID NO: 1094, SEQ ID NO: 1150, SEQ ID NO: 1178, SEQ ID NO: 1192, SEQ ID NO: 1220, SEQ ID NO: 1234, SEQ ID NO: 1248, SEQ ID NO: 1262, SEQ ID NO: 1276, SEQ ID NO: 1346, SEQ ID NO: 1360, SEQ ID NO: 1374, SEQ ID NO: 1430, và SEQ ID NO: 1444.

6. Cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chứa polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1053, SEQ ID NO: 1095, SEQ ID NO: 1151, SEQ ID NO: 1179, SEQ ID NO: 1193, SEQ ID NO: 1221, SEQ ID NO: 1235, SEQ ID NO: 1249, SEQ ID NO: 1263, SEQ ID NO: 1277, SEQ ID NO: 1347, SEQ ID NO: 1361, SEQ ID NO: 1375, SEQ ID NO: 1431, và SEQ ID NO: 1445.

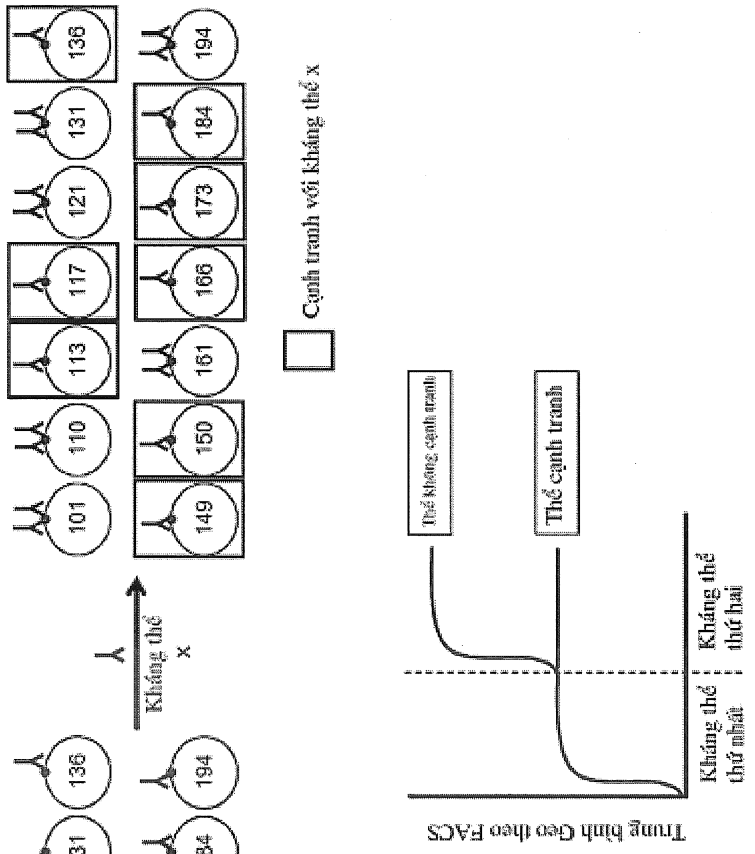
7. Cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó chứa hoặc bao gồm polypeptit được chọn từ nhóm gồm có các trình tự nêu trong SEQ ID NO: 1696, SEQ ID NO: 1702, SEQ ID NO: 1710, SEQ ID NO: 1714, SEQ ID NO: 1716, SEQ ID NO: 1720, SEQ ID NO: 1722, SEQ ID NO: 1724, SEQ ID NO: 1726, SEQ ID NO: 1728, SEQ ID NO: 1738, SEQ ID NO: 1740, SEQ ID NO: 1742, SEQ ID NO: 1750, và SEQ ID NO: 1752.

8. Cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó vùng liên kết thứ nhất còn liên kết với CD70 của khỉ macaca, tốt hơn là với CD70 của *Macaca fascicularis*.

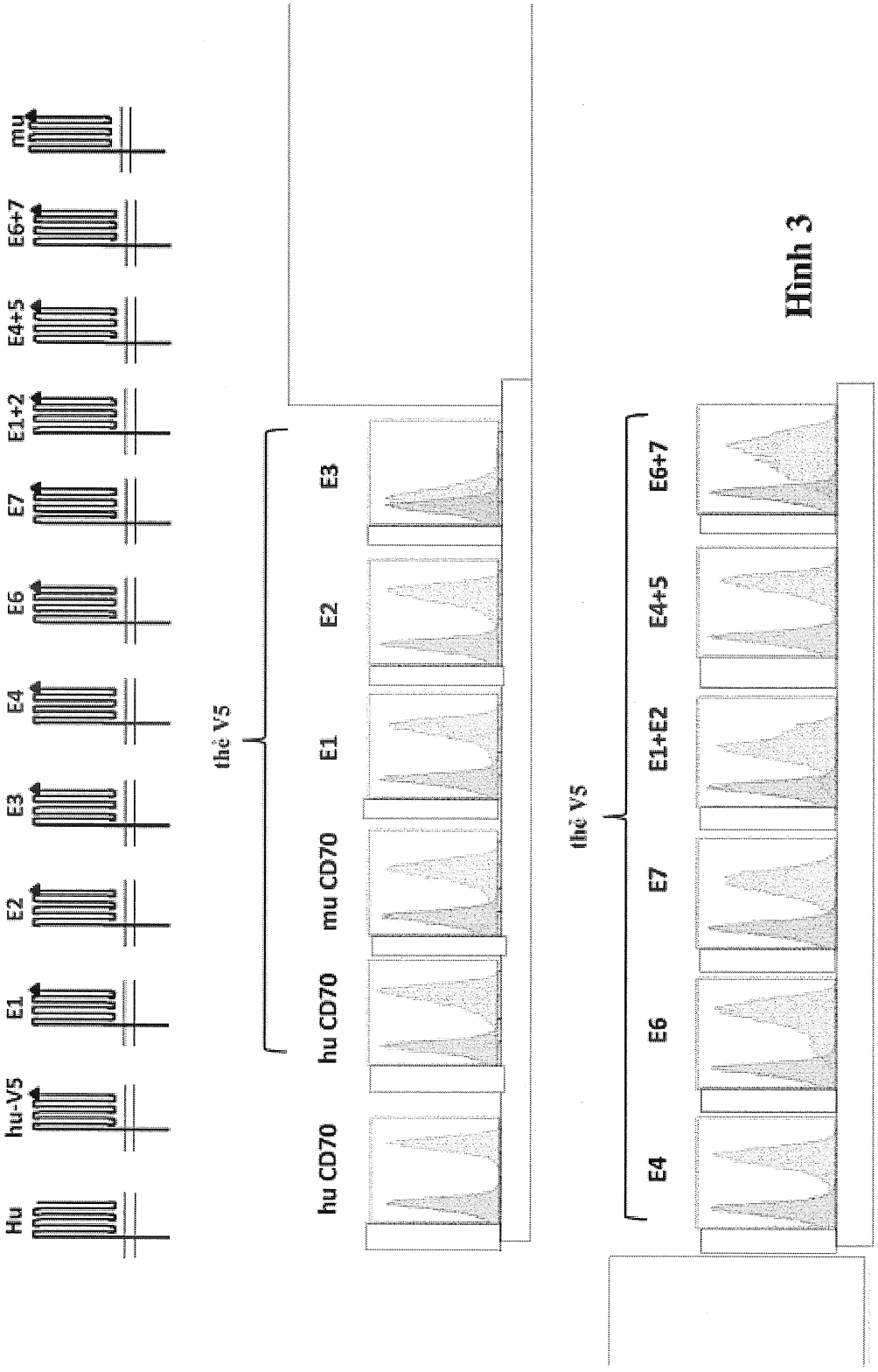
9. Cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó vùng liên kết thứ hai liên kết với epsilon CD3 của người và với epsilon CD3 của *Callithrix jacchus, Saguinus Oedipus* hoặc *Saimiri sciureus*.
10. Cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó cấu trúc kháng thể ở dạng được chọn từ nhóm gồm có $(scFv)_2$, scFv-mAb đơn vùng, các đoạn kháng thể nhị hợp (diabody) và các oligome của các dạng này.
11. Polynucleotit mã hóa cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên.
12. Vectơ chứa polynucleotit theo điểm 11.
13. Tế bào chủ được biến nạp hoặc được chuyển nhiễm với polynucleotit theo điểm 11 hoặc với vectơ theo điểm 12.
14. Quy trình tạo ra cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, quy trình này bao gồm bước nuôi cấy tế bào chủ theo điểm 13 trong các điều kiện cho phép biểu hiện cấu trúc kháng thể này và thu hồi cấu trúc kháng thể tạo ra từ dịch nuôi cấy.
15. Dược phẩm chứa cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10 hoặc được tạo ra theo quy trình theo điểm 14.
16. Kit chứa cấu trúc kháng thể theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, cấu trúc kháng thể được tạo ra theo quy trình theo điểm 14, polynucleotit theo điểm 11, vectơ theo điểm 12, và/hoặc tế bào chủ theo điểm 13.


CD70 của người
CD70 của chuột
E1
E2
E3
E4
E6
E7
E1+2
E3+4
E4+5
E6+7
PE-A
da được chuẩn hóa theo cách
da được chuẩn hóa theo cách
da được chuẩn hóa theo cách

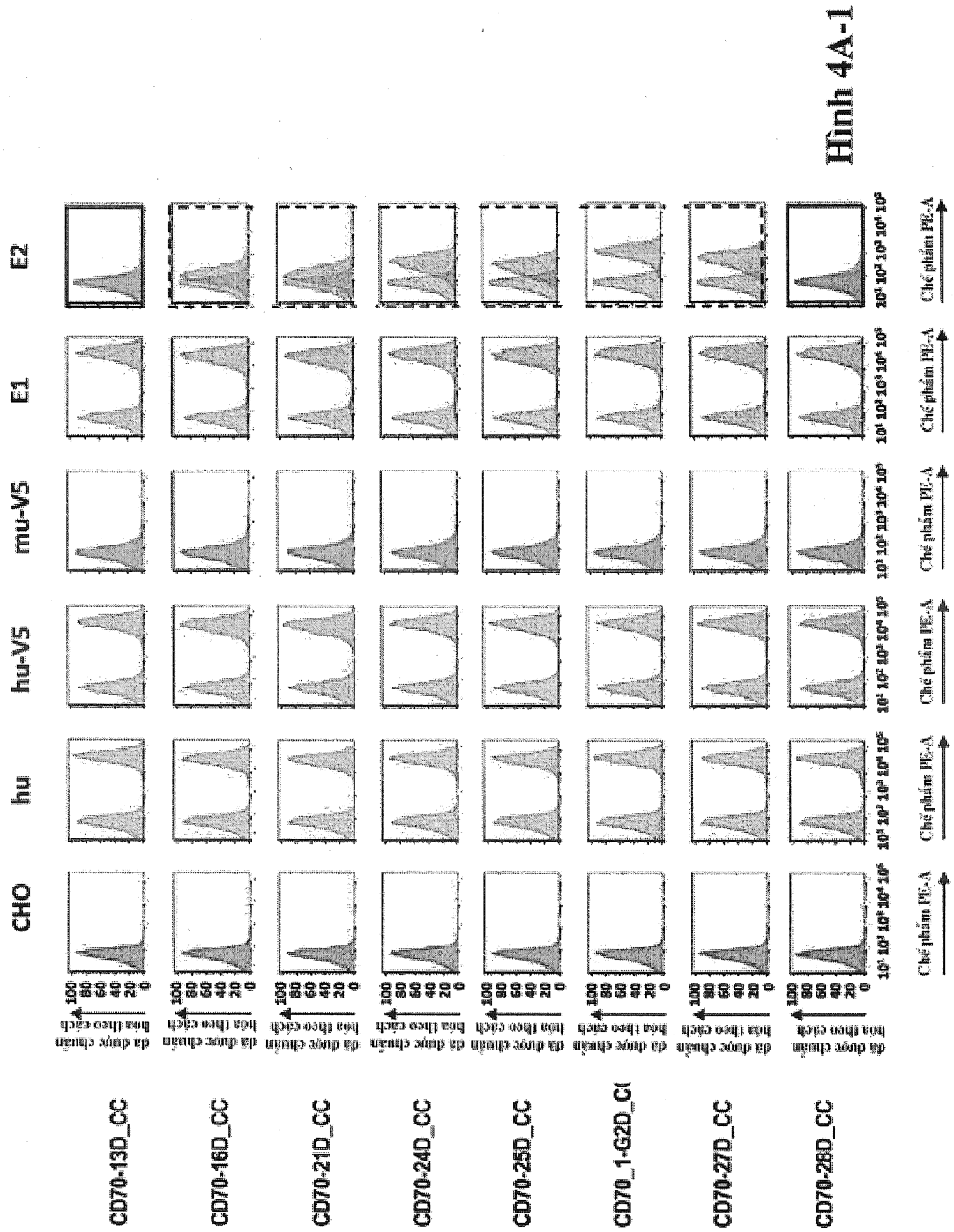
Hình 1


101
110
113
117
121
131
136
149
150
161
166
173
184
194
Kháng thể x
Cạnh tranh với kháng thể x
Thể không cạnh tranh
Thể cạnh tranh
Kháng thể thứ nhất
Kháng thể thứ hai
Trung bình Geo theo FACS

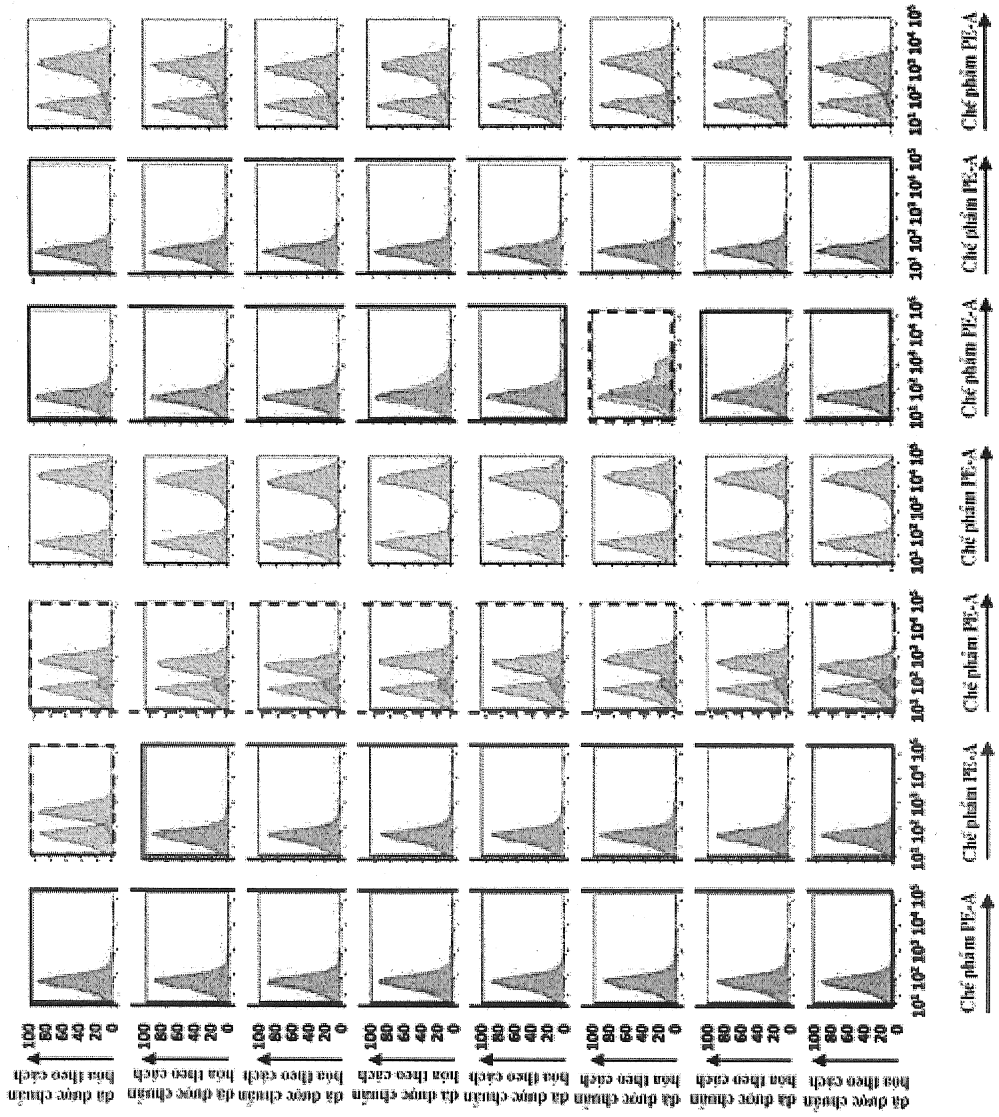
Hình 2


Hu
hu-V5
E1
E2
E3
E4
E6
E7
E1+2
E4+5
E6+7
mu
thẻ V5
hu CD70
hu CD70
mu CD70
E1
E2
E3
thẻ V5
E4
E6
E7
E1+E2
E4+5
E6+7

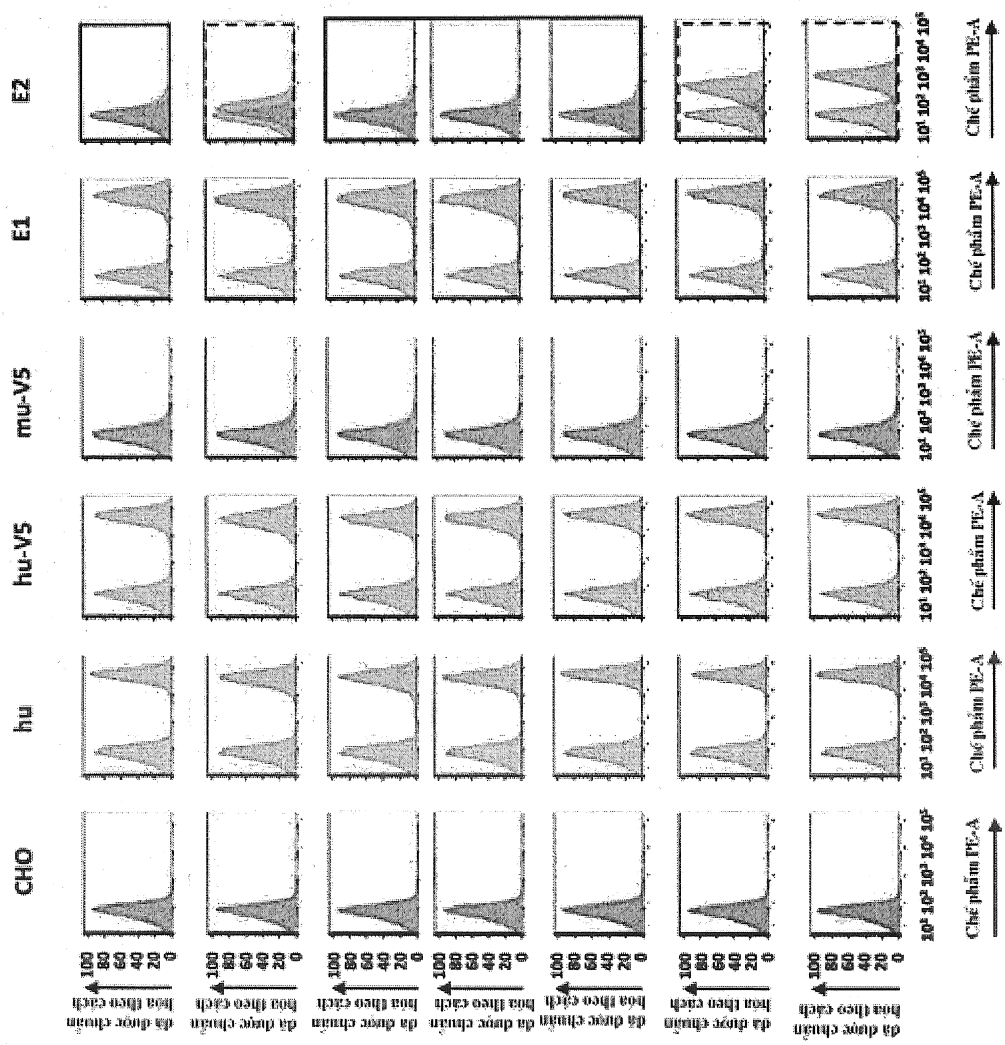
Hình 3


CHO
hu
hu-V5
mu-V5
E1
E2
CD70-13D_CC
CD70-16D_CC
CD70-21D_CC
CD70-24D_CC
CD70-25D_CC
CD70_1-G2D_CC
CD70-27D_CC
CD70-28D_CC
đa dược chuẩn hóa theo cách
100
80
60
40
20
0
Chế phẩm PE-A
10^1 10^2 10^3 10^4 10^5

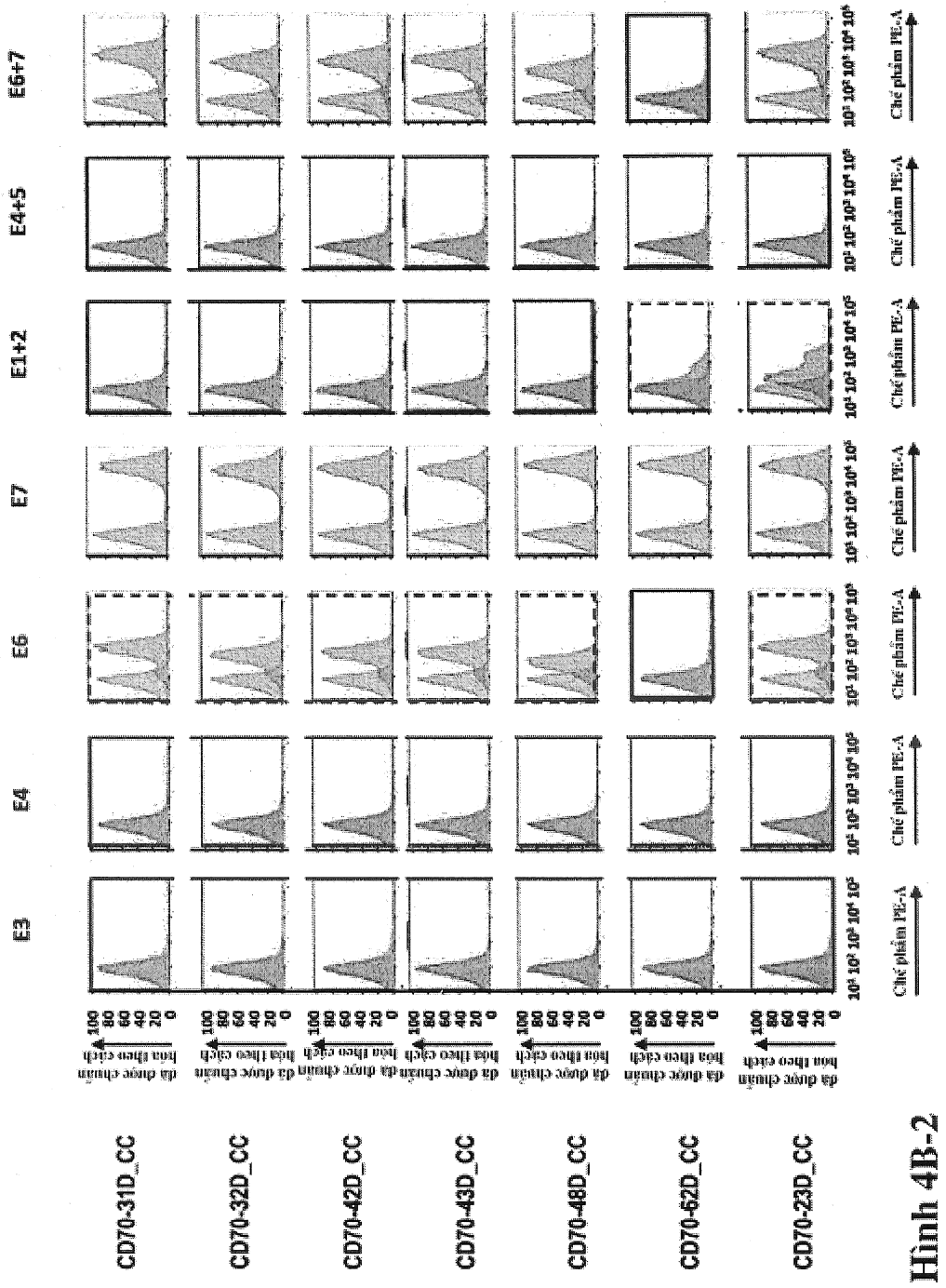
Hình 4A-1


E3
E4
E6
E7
E1+2
E4+5
E6+7
Chế phẩm PE-A
100 80 60 40 20 0
đã được chuẩn hóa theo cách
CD70-13D_CC
CD70-16D_CC
CD70-21D_CC
CD70-24D_CC
CD70-25D_CC
CD70_1-G2D_CC
CD70-27D_CC
CD70-28D_CC

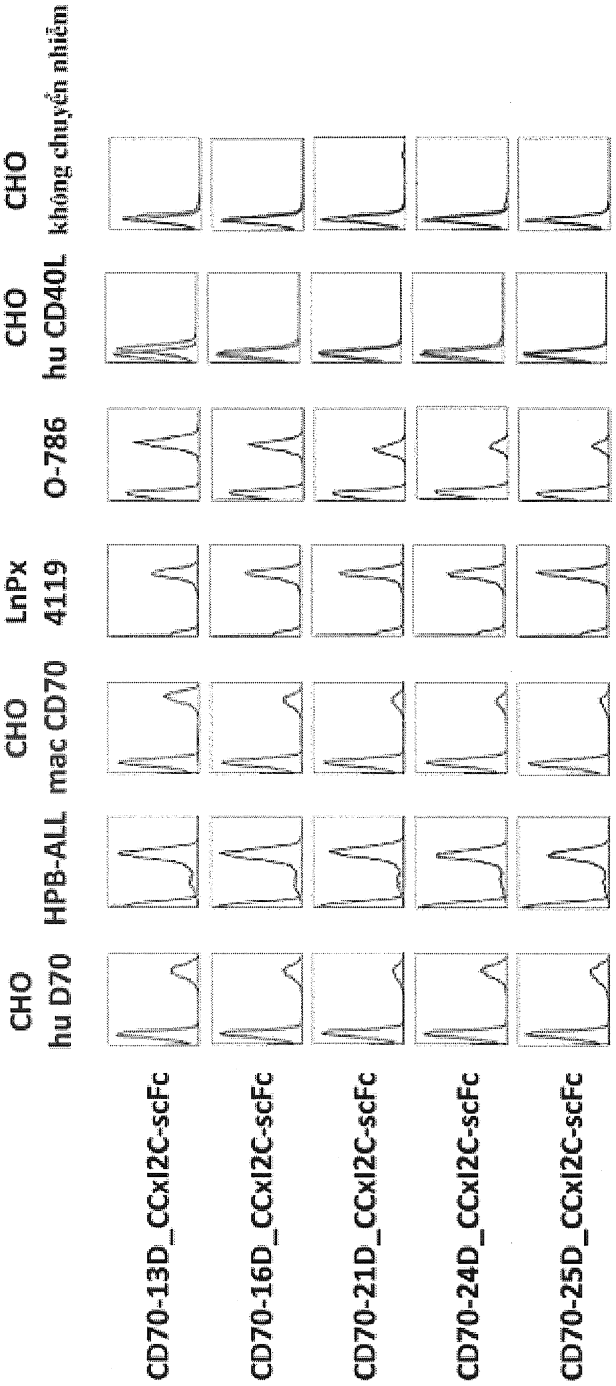
Hình 4A-2


CHO
hu
hu-V5
mu-V5
E1
E2
CD70-31D_CC
CD70-32D_CC
CD70-42D_CC
CD70-43D_CC
CD70-48D_CC
CD70-62D_CC
CD70-23D_CC
đã được chuẩn hóa theo cách
100
80
60
40
20
0
Chế phẩm PE-A
10^1 10^2 10^3 10^4 10^5

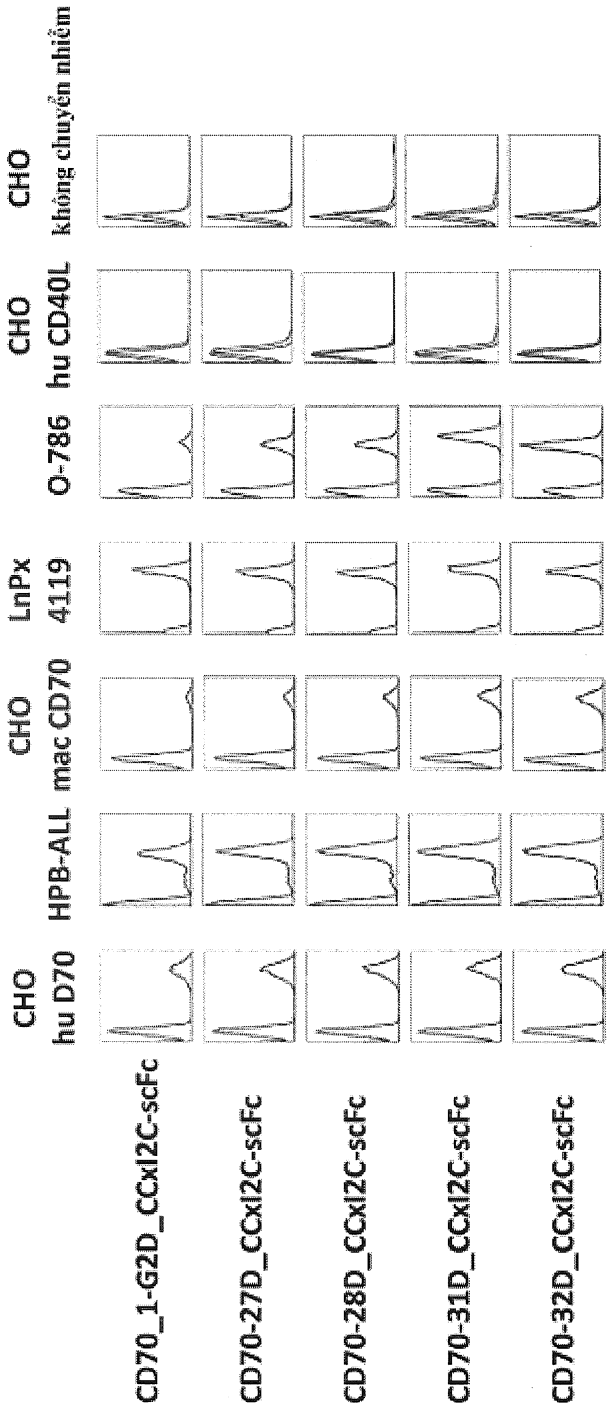
Hình 4B-1


E3
E4
E6
E7
E1+2
E4+5
E6+7
CD70-31D_CC
CD70-32D_CC
CD70-42D_CC
CD70-43D_CC
CD70-48D_CC
CD70-62D_CC
CD70-23D_CC
đã được chuẩn hóa theo cách
Chế phẩm PE-A

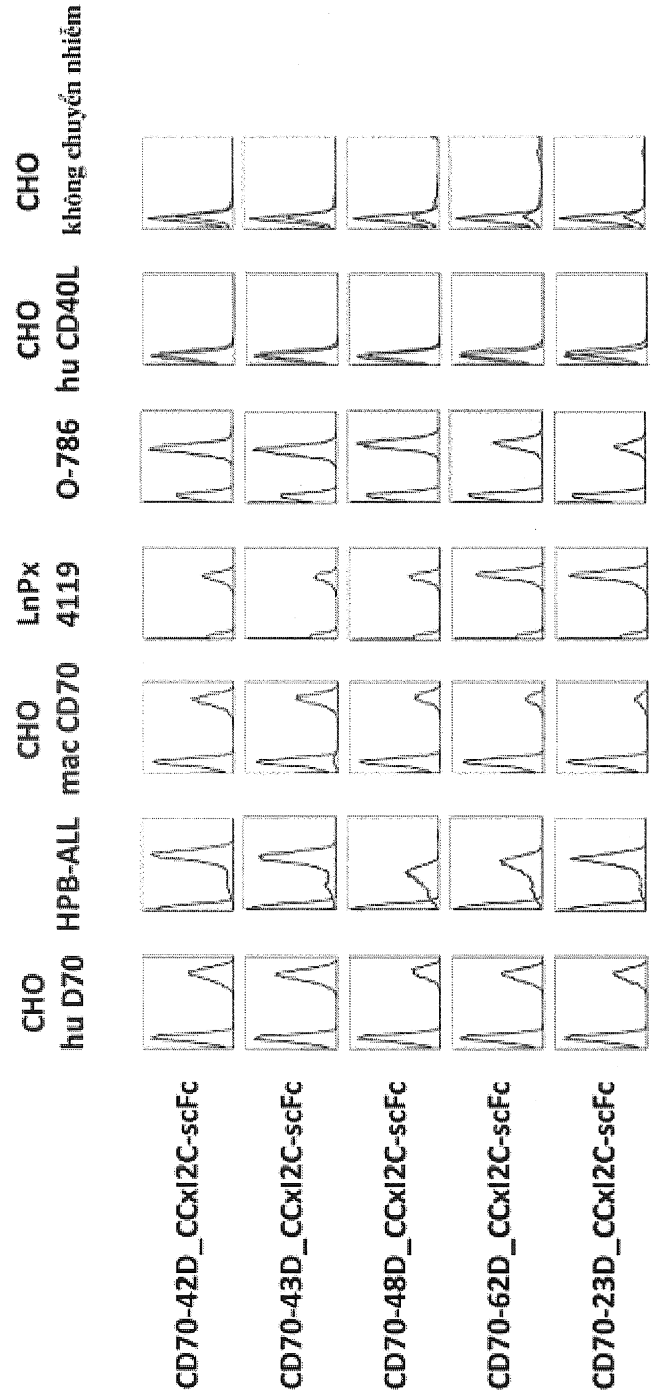
Hình 4B-2


CHO hu D70
HPB-ALL
CHO mac CD70
LnPx 4119
O-786
CHO hu CD40L
CHO không chuyển nhiễm
CD70-13D_CCxl2C-scFc
CD70-16D_CCxl2C-scFc
CD70-21D_CCxl2C-scFc
CD70-24D_CCxl2C-scFc
CD70-25D_CCxl2C-scFc

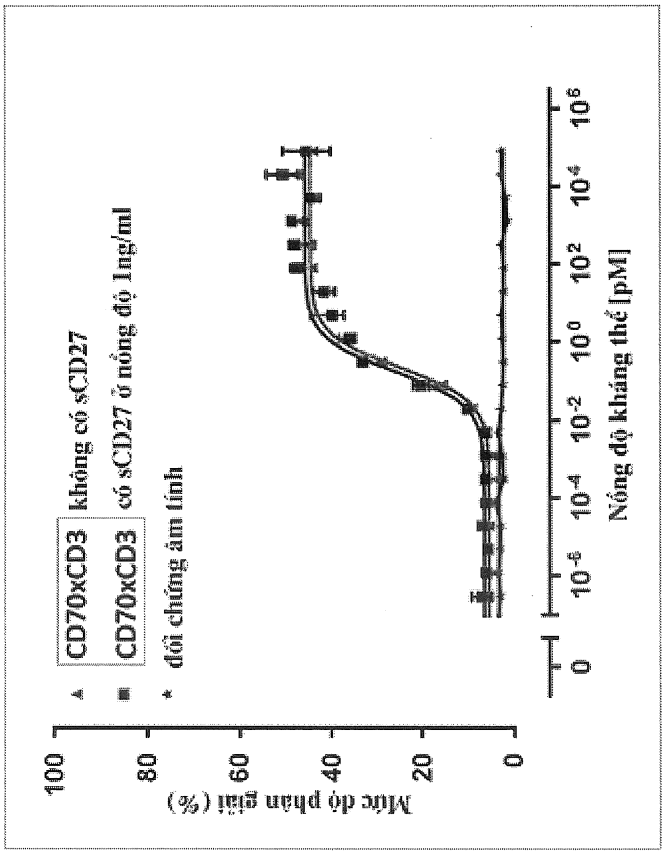
Hình 5A


CHO hu D70
HPB-ALL
CHO mac CD70
LnPx 4119
O-786
CHO hu CD40L
CHO không chuyển nhiễm
CD70_1-G2D_CCxl2C-scFc
CD70-27D_CCxl2C-scFc
CD70-28D_CCxl2C-scFc
CD70-31D_CCxl2C-scFc
CD70-32D_CCxl2C-scFc

Hình 5B


CHO hu D70
HPB-ALL
CHO mac CD70
LnPx 4119
O-786
CHO hu CD40L
CHO không chuyển nhiễm
CD70-42D_CCxl2C-scFc
CD70-43D_CCxl2C-scFc
CD70-48D_CCxl2C-scFc
CD70-62D_CCxl2C-scFc
CD70-23D_CCxl2C-scFc

Hình 5C


CD70xCD3 không có sCD27
CD70xCD3 có sCD27 ở nồng độ 1ng/ml
đối chứng âm tính
Mức độ phân giải (%)
100
80
60
40
20
0
0
10-6
10-4
10-2
100
102
104
106
Nồng độ kháng thể [pM]

Hình 6

DANH MỤC TRÌNH TỰ

<110> AMGEN RESEARCH (MUNICH) GMBH
AMGEN INC.

<120> CẤU TRÚC KHÁNG THỂ ĐẶC HIỆU KÉP LIÊN KẾT CD70 VÀ CD3, DƯỢC PHẨM VÀ QUY TRÌNH TẠO RA CẤU TRÚC KHÁNG THỂ NÀY
<130> AMG15474PCT
<150> US 62/199,935
<151> 2015-07-31
<150> US 62/290,886
<151> 2016-02-03
<160> 1881
<170> PatentIn phiên bản 3.5
<210> 1
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1
Thr Tyr Gly Met His
1 5
<210> 2
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 2
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 3
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 3
Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val
1 5 10
<210> 4
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 4
Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn
1 5 10
<210> 5
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 5
Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser
1 5
<210> 6

<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 6
Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val
1 5 10
<210> 7
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 7
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 8
<211> 111
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 8
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly
20 25 30
Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu
35 40 45
Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu
65 70 75 80
Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser
85 90 95
Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu Thr Val Leu
100 105 110
<210> 9
<211> 247
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 9
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15

Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser
245

<210> 10
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 10
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190

```
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  11
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  11
Ser Tyr Gly Met His
1               5
<210>  12
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  12
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly

<210>  13
```

<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 13
Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 14
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 14
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 15
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 15
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Gly
1 5
<210> 16
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 16
Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe Thr
1 5
<210> 17
<211> 122
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 17
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 18
<211> 107
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 18
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Gly Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Pro Gly Thr Thr Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 19
<211> 244
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 19
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys
165 170 175
Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln
180 185 190
Gly Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe
195 200 205
Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Thr
225 230 235 240
Val Asp Ile Lys

<210> 20
<211> 499
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 20

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr Trp
            100                 105                 110
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser
    130                 135                 140
Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys
145                 150                 155                 160
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys
                165                 170                 175
Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln
            180                 185                 190
Gly Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe
        195                 200                 205
Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Thr
225                 230                 235                 240
Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu
                245                 250                 255
Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys
            260                 265                 270
Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg
        275                 280                 285
Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys
    290                 295                 300
Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe
305                 310                 315                 320
Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn
                325                 330                 335
Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly
            340                 345                 350
Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly
        355                 360                 365
Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu
385                 390                 395                 400
Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr
                405                 410                 415
Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro
            420                 425                 430
Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
        435                 440                 445
Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala
    450                 455                 460
```

Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys
465 470 475 480
Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
485 490 495
Thr Val Leu

<210> 21
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 21
Ser Tyr Gly Met His
1 5
<210> 22
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 22
Val Thr Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 23
<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 23
Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val
1 5 10
<210> 24
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 24
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 25
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 25
Asp Val Phe Asp Arg Ala Thr
1 5
<210> 26
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 26
Gln Gln Tyr Ser Asp Ser Pro Phe Thr

1 5
<210> 27
<211> 122
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 27
Gln Glu Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 28
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 28
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Asp Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 29
<211> 245
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 29
Gln Glu Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr

65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Asp Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys
245

<210> 30
<211> 500
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 30
Gln Glu Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Asp Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val

```
                245                 250                 255
Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser
            260                 265                 270
Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val
        275                 280                 285
Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser
    290                 295                 300
Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg
305                 310                 315                 320
Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met
                325                 330                 335
Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His
            340                 345                 350
Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln
        355                 360                 365
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser
385                 390                 395                 400
Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser
                405                 410                 415
Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys
            420                 425                 430
Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala
        435                 440                 445
Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala
    450                 455                 460
Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr
465                 470                 475                 480
Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys
                485                 490                 495
Leu Thr Val Leu
            500
<210>  31
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  31
Ser Tyr Gly Ile Ser
1               5
<210>  32
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  32
Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu Gln
1               5                   10                  15
Gly

<210>  33
<211>  12
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  33
Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val
```

1 5 10
<210> 34
<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 34
Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr
1 5 10
<210> 35
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 35
Arg Ser Asp Gln Arg Pro Ser
1 5
<210> 36
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 36
Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu Ser Gly Val Val
1 5 10
<210> 37
<211> 121
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 37
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 38
<211> 110
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 38
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn

```
            20                  25                  30
Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg
65                  70                  75                  80
Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu
                85                  90                  95
Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
            100                 105                 110
<210>  39
<211>  246
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  39
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1               5                   10                  15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
        35                  40                  45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65                  70                  75                  80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145                 150                 155                 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu
                245
<210>  40
<211>  501
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  40
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1               5                   10                  15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
            20                  25                  30
```

```
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
        35                  40                  45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65                  70                  75                  80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145                 150                 155                 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  41
```

<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 41
Ser Gly Gly Tyr Tyr Trp Ser
1 5
<210> 42
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 42
Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15
<210> 43
<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 43
Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His
1 5 10
<210> 44
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 44
Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn
1 5 10
<210> 45
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 45
Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 46
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 46
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr
1 5
<210> 47
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 47
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln

1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 48
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 48
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr
20 25 30
Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 49
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 49
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140

Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 50
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 50
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320

```
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 51
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 51

```
Ser Gly Gly Tyr Tyr Trp Ser
1               5
```

<210> 52
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 52

```
Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1               5                   10                  15
```

<210> 53
<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 53

```
Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His
1               5                   10
```

<210> 54
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 54

```
Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn
1               5                   10
```

<210> 55

<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 55
Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 56
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 56
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 57
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 57
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 58
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 58
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr
20 25 30
Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 59
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 59

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Cys Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 60
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 60

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Cys Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
```

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu

<210>  61
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  61
Ser Tyr Tyr Leu His
1               5
<210>  62
<211>  17
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 62
Ile Val Asp Pro Ser Gly Gly Ser Thr Ser Tyr Asp Gln Lys Phe Gln
1 5 10 15
Gly

<210> 63
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 63
Asp Tyr Gly Asp Tyr Val Phe Asp Tyr
1 5
<210> 64
<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 64
Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Thr Asn Thr Val Asn
1 5 10
<210> 65
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 65
Ile Asn Asn Gln Arg Pro Ser
1 5
<210> 66
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 66
Ala Thr Trp Asp Asp Ser Leu Asn Gly Pro Val
1 5 10
<210> 67
<211> 118
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 67
Gln Val His Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Arg Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Tyr Leu His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Ile Val Asp Pro Ser Gly Gly Ser Thr Ser Tyr Asp Gln Lys Phe
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Met Thr Arg Asp Thr Ser Thr Ser Thr Val Tyr
65 70 75 80

Met Glu Leu Ser Ser Leu Arg Ser Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Asp Tyr Val Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser
115
<210> 68
<211> 110
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 68
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Thr Asn
20 25 30
Thr Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro Gln Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Ile Asn Asn Gln Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Ser Gly Leu Gln
65 70 75 80
Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ala Thr Trp Asp Asp Ser Leu
85 90 95
Asn Gly Pro Val Val Gly Cys Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105 110
<210> 69
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 69
Gln Val His Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Arg Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Tyr Leu His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Ile Val Asp Pro Ser Gly Gly Ser Thr Ser Tyr Asp Gln Lys Phe
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Met Thr Arg Asp Thr Ser Thr Ser Thr Val Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Ser Ser Leu Arg Ser Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Asp Tyr Val Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Ala Ser
130 135 140
Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser
145 150 155 160
Asn Ile Gly Thr Asn Thr Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr
165 170 175
Ala Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Ile Asn Asn Gln Arg Pro Ser Gly Val
180 185 190
Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala
195 200 205
Ile Ser Gly Leu Gln Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ala Thr

```
    210                 215                 220
Trp Asp Asp Ser Leu Asn Gly Pro Val Val Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Thr Val Leu

<210>  70
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  70
Gln Val His Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1               5                   10                  15
Ser Val Arg Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
            20                  25                  30
Tyr Leu His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
        35                  40                  45
Gly Ile Val Asp Pro Ser Gly Gly Ser Thr Ser Tyr Asp Gln Lys Phe
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Met Thr Arg Asp Thr Ser Thr Ser Thr Val Tyr
65                  70                  75                  80
Met Glu Leu Ser Ser Leu Arg Ser Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Tyr Gly Asp Tyr Val Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Ala Ser
    130                 135                 140
Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser
145                 150                 155                 160
Asn Ile Gly Thr Asn Thr Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr
                165                 170                 175
Ala Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Ile Asn Asn Gln Arg Pro Ser Gly Val
            180                 185                 190
Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala
        195                 200                 205
Ile Ser Gly Leu Gln Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ala Thr
    210                 215                 220
Trp Asp Asp Ser Leu Asn Gly Pro Val Val Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
```

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 71
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 71
Ser Tyr Gly Met His
1 5
<210> 72
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 72
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 73
<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 73
Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 74
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 74
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 75
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 75
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Gly

1 5
<210> 76
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 76
Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe Thr
1 5
<210> 77
<211> 122
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 77
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 78
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 78
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Gly Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Thr Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 79
<211> 244
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 79

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr Trp
            100                 105                 110
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser
    130                 135                 140
Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys
145                 150                 155                 160
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys
                165                 170                 175
Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln
            180                 185                 190
Gly Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe
        195                 200                 205
Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Thr
225                 230                 235                 240
Val Asp Ile Lys
```

<210> 80
<211> 499
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 80

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asp Lys Tyr Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Gly Ile Ala Gly Ala Arg Tyr Val Tyr Phe Asp Tyr Trp
            100                 105                 110
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser
    130                 135                 140
Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys
145                 150                 155                 160
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys
                165                 170                 175
```

```
Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln
            180                 185                 190
Gly Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe
        195                 200                 205
Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Gln Tyr Tyr Asn Tyr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Thr
225                 230                 235                 240
Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu
                245                 250                 255
Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys
            260                 265                 270
Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg
        275                 280                 285
Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys
    290                 295                 300
Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe
305                 310                 315                 320
Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn
                325                 330                 335
Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly
            340                 345                 350
Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly
        355                 360                 365
Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu
385                 390                 395                 400
Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr
                405                 410                 415
Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro
            420                 425                 430
Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
        435                 440                 445
Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala
    450                 455                 460
Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys
465                 470                 475                 480
Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
                485                 490                 495
Thr Val Leu
```

<210> 81
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 81

```
Ser Tyr Gly Ile Ser
1               5
```

<210> 82
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 82

```
Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu Gln
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 83
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 83
Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val
1 5 10
<210> 84
<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 84
Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr
1 5 10
<210> 85
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 85
Arg Ser Asp Gln Arg Pro Ser
1 5
<210> 86
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 86
Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu Ser Gly Val Val
1 5 10
<210> 87
<211> 121
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 87
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 88

<211> 110
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 88

```
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln
1               5                  10                  15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn
            20                  25                  30
Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg
65                  70                  75                  80
Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu
                85                  90                  95
Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
            100                 105                 110
```

<210> 89
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 89

```
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1               5                  10                  15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
        35                  40                  45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65                  70                  75                  80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145                 150                 155                 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu
                245
```

<210> 90
<211> 501

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 90

```
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1               5                  10                  15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
        35                  40                  45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Asn Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65                  70                  75                  80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145                 150                 155                 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Ala Ala Trp Asp Asp Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
```

Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 91
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 91
Ser Gly Gly Tyr Tyr Trp Ser
1 5

<210> 92
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 92
Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15

<210> 93
<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 93
Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His
1 5 10

<210> 94
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 94
Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn
1 5 10

<210> 95
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 95
Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser
1 5

<210> 96
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 96
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr

1 5
<210> 97
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 97
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 98
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 98
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr
20 25 30
Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 99
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 99
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe

65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 100
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 100
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln His Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp His Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Gln Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Arg Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly

```
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 101
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 101

```
Thr Tyr Gly Met His
1               5
```

<210> 102
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 102

```
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 103
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 103

```
Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val
```

1 5 10
<210> 104
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 104
Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn
1 5 10
<210> 105
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 105
Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser
1 5
<210> 106
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 106
Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val
1 5 10
<210> 107
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 107
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 108
<211> 111
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 108
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly

```
            20                  25                  30
Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu
        35                  40                  45
Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu
65                  70                  75                  80
Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser
                85                  90                  95
Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Thr Val Leu
            100                 105                 110
<210>  109
<211>  246
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  109
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
    130                 135                 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu
                245
<210>  110
<211>  501
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  110
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
```

```
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
    130                 135                 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  111
```

<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 111
Tyr Tyr Gly Met His
1 5
<210> 112
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 112
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 113
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 113
Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 114
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 114
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 115
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 115
Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
1 5
<210> 116
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 116
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser
1 5
<210> 117
<211> 121
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 117
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 118
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 118
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Gly Asn Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe
85 90 95
Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 119
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 119
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125

```
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Gly Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 120
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 120

```
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Gly Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
```

```
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 121
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 121

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 122
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 122

```
Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 123
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 123

```
Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 124
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 124
Arg Ala Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly
1 5 10
<210> 125
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 125
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 126
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 126
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 127
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 127
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 128
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 128
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80

Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 129
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 129
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 130
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 130
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 131
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 131
Ile Tyr Ala Met Ser

1 5
<210> 132
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 132
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 133
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 133
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 134
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 134
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 135
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 135
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 136
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 136
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 137
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 137
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45

Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 138
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 138
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 139
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 139
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 140
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 140

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
```

```
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 141
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 141

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 142
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 142

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 143
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 143

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 144
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 144

```
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 145
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 145
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 146
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 146
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 147
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 147
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 148
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 148
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 149
<211> 243
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 149
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 150
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 150
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140

```
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 151
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 151

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 152
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 152
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 153
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 153
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 154
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 154
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 155
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 155
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 156
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 156
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 157
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 157
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 158
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 158
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 159
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 159
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240

Glu Ile Lys

<210> 160
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 160

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
```

Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 161
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 161
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 162
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 162
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 163
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 163
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 164
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 164
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 165
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 165
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 166
<211> 9

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 166
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 167
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 167
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 168
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 168
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 169
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 169
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  170
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  170
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  171
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  171
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  172
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  172
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly

<210>  173
<211>  11
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 173
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 174
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 174
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 175
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 175
Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 176
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 176
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 177
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 177
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 178
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 178
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 179
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 179
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 180
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 180

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
```

465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 181
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 181
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 182
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 182
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 183
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 183
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 184
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 184
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 185
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 185
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 186
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 186
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5

<210> 187
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 187
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 188
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 188
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 189
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 189
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80

Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 190
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 190
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255

Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 191
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 191
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 192
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 192
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 193
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 193
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10

<210> 194
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 194
Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 195
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 195
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 196
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 196
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr
1 5
<210> 197
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 197
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 198
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 198
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp
20 25 30

Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Leu Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 199
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 199
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Leu Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 200
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 200
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val

```
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Leu Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 201
<211> 5

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 201
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 202
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 202
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 203
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 203
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 204
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 204
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 205
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 205
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 206
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 206
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 207
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 207

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 208
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 208

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 209
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 209

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 210
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 210

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
```

305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 211
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 211
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 212
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 212
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 213
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 213
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 214
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 214

Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 215
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 215
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 216
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 216
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 217
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 217
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 218
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 218
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro

85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 219
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 219
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 220
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 220
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 221
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 221
Val Tyr Ala Met Ser
1 5

<210> 222
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 222
Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 223
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 223
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 224
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 224
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 225
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 225
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 226
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 226
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 227
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 227
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val

50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 228
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 228
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 229
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 229
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190

Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 230
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 230
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365

```
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 231
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 231

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 232
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 232

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 233
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 233

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 234
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 234

```
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 235
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 235
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 236
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 236
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 237
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 237
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 238
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 238
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 239
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 239
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 240
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 240
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 241
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 241
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 242
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 242

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 243
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 243
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 244
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 244
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 245
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 245
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 246
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 246
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 247
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 247
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 248
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 248

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 249
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 249

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 250
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 250

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
```

```
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 251
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 251

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 252
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 252

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 253
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 253

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 254
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 254

```
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 255
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 255

```
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1               5
```

<210> 256
<211> 9
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 256
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 257
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 257
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 258
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 258
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 259
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 259
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30

Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 260
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 260
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205

```
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  261
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  261
Thr Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  262
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  262
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly

<210>  263
<211>  11
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 263
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 264
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 264
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 265
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 265
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 266
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 266
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 267
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 267
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 268
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 268
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 269
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 269
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 270
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 270

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
```

Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 271
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 271
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 272
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 272
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 273
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 273
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 274
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 274
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 275
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 275
Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
1 5
<210> 276
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 276
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 277

<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 277
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 278
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 278
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 279
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 279
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 280
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 280

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
```

```
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  281
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  281
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  282
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  282
Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Gly Lys
1               5                   10                  15
Gly

<210>  283
<211>  11
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  283
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
<210>  284
```

<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 284
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 285
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 285
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 286
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 286
Glu Gln Tyr Gly Asn Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 287
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 287
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Asn Phe Ala Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Gly
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 288
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 288
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu

```
        35                  40                  45
Ile Phe Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Glu Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Glu Gln Tyr Gly Asn Ser Pro
                85                  90                  95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  289
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  289
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Asn Phe Ala Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Gly
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Phe Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Glu Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Glu Gln Tyr Gly Asn Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  290
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  290
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Asn Phe Ala Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
```

```
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Gly
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Phe Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Glu Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Glu Gln Tyr Gly Asn Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 291
<211> 5
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 291
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 292
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 292
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 293
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 293
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 294
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 294
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 295
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 295
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 296
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 296
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro
1 5
<210> 297
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 297
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg

1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 298
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 298

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 299
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 299

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140

```
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 300
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 300

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
```

Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 301
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 301
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 302
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 302
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val Gln
1 5 10 15
Gly

<210> 303
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 303
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 304
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 304
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala

1 5 10
<210> 305
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 305
Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 306
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 306
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro
1 5
<210> 307
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 307
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 308
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 308
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro
85 90 95

Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 309
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 309

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
130 135 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
180 185 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 310
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 310

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

```
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 311
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 311
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 312

<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 312
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 313
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 313
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 314
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 314
Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 315
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 315
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 316
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 316
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr
1 5
<210> 317
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 317
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60

Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 318
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 318

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 319
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 319

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 320
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 320

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
```

```
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 321
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 321
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 322
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 322
Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Met
1 5 10 15
Gly

<210> 323
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 323
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 324
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 324
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala
1 5 10
<210> 325
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 325
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 326
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 326
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 327
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 327
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Met Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 328
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 328
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala
65 70 75 80
Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 329
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 329
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Met Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
130 135 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly
180 185 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 330
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 330
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Met Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
130 135 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160

```
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 331
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 331
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 332
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 332
Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Met

1 5 10 15
Gly

<210> 333
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 333
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 334
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 334
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala
1 5 10
<210> 335
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 335
Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
1 5
<210> 336
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 336
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 337
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 337
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Met Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser

115 120

<210> 338
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 338

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Ala Ile Ser Arg Leu Glu Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 339
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 339

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Met Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
130 135 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly
180 185 190
Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Ala Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 340
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 340

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Met Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Ala Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
```

Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 341
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 341
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 342
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 342
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 343
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 343
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro
1 5 10
<210> 344
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 344
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 345
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 345
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 346
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 346
Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 347
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 347
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Asp Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 348
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 348
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 349
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 349
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Asp Trp Val

```
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 350
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 350

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Asp Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
```

```
    210                 215                 220
Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 351
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 351

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 352
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 352

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 353
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 353
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 354
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 354
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 355
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 355
Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 356
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 356
Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 357
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 357
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 358
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 358
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 359
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 359
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 360
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 360

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
```

485 490 495
Val Leu

<210> 361
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 361
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 362
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 362
Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 363
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 363
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 364
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 364
Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala
1 5 10
<210> 365
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 365
Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
1 5
<210> 366
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 366
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 367
<211> 120

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 367
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 368
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 368
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 369
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 369
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 370
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 370
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270

```
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 371
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 371

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 372
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 372

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 373
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 373

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 374
<211> 12

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 374
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 375
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 375
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 376
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 376
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser
1 5
<210> 377
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 377
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 378
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 378
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45

Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 379
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 379
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 380
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 380
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val

```
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 381
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 381
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 382
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 382
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 383
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 383
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 384
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 384
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 385
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 385
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 386
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 386
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 387
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 387
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15

Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 388
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 388

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 389
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 389

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 390
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 390
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn

```
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 391
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 391

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 392
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 392

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 393
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 393

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 394
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 394

```
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 395
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 395
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 396
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 396
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 397
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 397
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 398
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 398
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys

100 105

<210> 399
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 399

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys

<210> 400
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 400

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 401
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 401
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 402
<211> 17

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 402
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 403
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 403
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 404
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 404
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 405
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 405
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 406
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 406
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 407
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 407
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr

65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 408
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 408
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105

<210> 409
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 409
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205

```
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 410
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 410

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
```

Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 411
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 411
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 412
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 412
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 413
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 413
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 414
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 414
Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 415
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 415

Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 416
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 416
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 417
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 417
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 418
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 418
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 419
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 419
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys

<210> 420
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 420
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro

```
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 421
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 421

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 422
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 422

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1               5                   10                  15
```

Gly

<210> 423
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 423
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 424
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 424
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 425
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 425
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 426
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 426
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 427
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 427
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 428
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 428

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                  10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
            100                 105
```

<210> 429
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 429

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 430

<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 430

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
```

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 431
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 431

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 432
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 432

```
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 433
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 433

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 434
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 434

```
Arg Ala Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr Leu Asn
1               5                   10
```

<210> 435
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 435

```
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1               5
```

<210> 436
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 436
Gln Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 437
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 437
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Ile Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 438
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 438
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Ser Gly Lys Ala Pro Glu Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 439
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 439
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45

Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Ile Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Ser Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Glu Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 440
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 440
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Ile Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Ser Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Glu Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220

Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 441
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 441
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 442
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 442
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 443
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 443
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 444
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 444
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 445
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 445
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 446
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 446
Gln Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 447
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 447
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 448
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 448

Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 449
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 449
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 450
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 450
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg

```
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
```

Leu

<210> 451
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 451
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 452
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 452
Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 453
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 453
His Asp Tyr Ser Asn Arg Phe Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 454
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 454
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 455
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 455
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 456
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 456
Gln Gln Ser Tyr Ser Ala Pro Pro Thr
1 5
<210> 457
<211> 120
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 457
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Val Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Arg Phe Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 458
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 458
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Ser Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Ala Pro Pro
85 90 95
Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 459
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 459
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Val Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Arg Phe Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

```
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Ser Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Ala Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 460
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 460

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Val Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Arg Phe Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Ser Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Ala Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
```

```
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 461
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 461

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 462
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 462

```
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 463
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 463

```
His Asp Tyr Ser Asn Arg Tyr Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 464
<211> 11
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 464
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 465
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 465
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 466
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 466
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr
1 5
<210> 467
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 467
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Arg Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Arg Tyr Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 468
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 468
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly

```
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  469
<211>  242
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  469
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Arg Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Arg Tyr Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys

<210>  470
<211>  497
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  470
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
```

Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Arg Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Arg Tyr Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 471
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 471
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 472
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 472
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 473
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 473
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 474
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 474
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 475
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 475
Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser
1 5
<210> 476
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 476
Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr
1 5
<210> 477
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 477
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  478
<211>  107
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  478
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
            20                  25                  30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  479
<211>  242
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  479
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
```

```
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 480
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 480

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
```

```
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 481
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 481

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 482
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 482

```
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 483
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 483

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 484
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 484

```
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1               5                   10
```

<210> 485

<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 485
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 486
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 486
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr
1 5
<210> 487
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 487
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Ser Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 488
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 488
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Val Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 489
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 489

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Ser Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Val Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 490
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 490

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Ser Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
```

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Val Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu

<210>  491
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  491
Thr Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  492
<211>  17
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 492
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 493
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 493
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro
1 5 10
<210> 494
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 494
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 495
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 495
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 496
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 496
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 497
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 497
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Asp Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 498
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 498

Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 499
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 499

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Asp Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln

```
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys

<210>  500
<211>  497
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  500
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Asp Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
```

385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 501
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 501
Thr Asp Gly Tyr Tyr Trp Ser
1 5
<210> 502
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 502
Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15
<210> 503
<211> 8
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 503
Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr
1 5
<210> 504
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 504
Gly Gly Asn Asn Ile Gly Ser Lys Ser Val His
1 5 10
<210> 505
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 505
Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser
1 5
<210> 506

<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 506
Gln Val Trp Asp Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val
1 5 10
<210> 507
<211> 118
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 507
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser
115
<210> 508
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 508
Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Thr Ser Val Ser Val Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile Gly Ser Lys Ser Val
20 25 30
His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Val Leu Val Val Tyr
35 40 45
Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu Arg Phe Ser Gly Ser
50 55 60
Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser Arg Val Glu Ala Gly
65 70 75 80
Asp Glu Ala Asp Phe Tyr Cys Gln Val Trp Asp Arg Ser Ser Asp Gln
85 90 95
Asp Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105
<210> 509
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 509
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15

```
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Thr Ser Val Ser
    130                 135                 140
Val Ala Pro Gly Gln Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile
145                 150                 155                 160
Gly Ser Lys Ser Val His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
                165                 170                 175
Val Leu Val Val Tyr Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu
            180                 185                 190
Arg Phe Ser Gly Ser Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser
        195                 200                 205
Arg Val Glu Ala Gly Asp Glu Ala Asp Phe Tyr Cys Gln Val Trp Asp
    210                 215                 220
Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
225                 230                 235                 240
Val Leu
```

<210> 510
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 510

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1               5                   10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Thr Ser Val Ser
    130                 135                 140
Val Ala Pro Gly Gln Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile
145                 150                 155                 160
Gly Ser Lys Ser Val His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
                165                 170                 175
Val Leu Val Val Tyr Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu
            180                 185                 190
```

```
Arg Phe Ser Gly Ser Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser
        195                 200                 205
Arg Val Glu Ala Gly Asp Glu Ala Asp Phe Tyr Cys Gln Val Trp Asp
    210                 215                 220
Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
225                 230                 235                 240
Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 511
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 511

```
Thr Asp Gly Tyr Tyr Trp Ser
1               5
```

<210> 512
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 512

```
Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1               5                   10                  15
```

<210> 513
<211> 8
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 513
Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr
1 5
<210> 514
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 514
Gly Gly Asn Asn Ile Gly Ser Lys Ser Val His
1 5 10
<210> 515
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 515
Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser
1 5
<210> 516
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 516
Gln Val Trp Asp Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val
1 5 10
<210> 517
<211> 118
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 517
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser
115
<210> 518
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 518
Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Ser Ser Val Ser Val Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile Gly Ser Lys Ser Val
20 25 30
His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Val Leu Val Val Tyr
35 40 45
Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu Arg Phe Ser Gly Ser
50 55 60
Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser Arg Val Glu Ala Gly
65 70 75 80
Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Val Trp Asp Arg Ser Ser Asp Gln
85 90 95
Asp Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105
<210> 519
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 519
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Ser Ser Val Ser
130 135 140
Val Ala Pro Gly Gln Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile
145 150 155 160
Gly Ser Lys Ser Val His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
165 170 175
Val Leu Val Val Tyr Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu
180 185 190
Arg Phe Ser Gly Ser Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser
195 200 205
Arg Val Glu Ala Gly Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Val Trp Asp
210 215 220
Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
225 230 235 240
Val Leu

<210> 520
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 520
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Ser Ser Val Ser
130 135 140
Val Ala Pro Gly Gln Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile
145 150 155 160
Gly Ser Lys Ser Val His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
165 170 175
Val Leu Val Val Tyr Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu
180 185 190
Arg Phe Ser Gly Ser Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser
195 200 205
Arg Val Glu Ala Gly Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Val Trp Asp
210 215 220
Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
225 230 235 240
Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480

Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 521
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 521
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 522
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 522
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 523
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 523
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 524
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 524
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 525
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 525
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 526
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 526
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 527

<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 527
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 528
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 528
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 529
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 529
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 530
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 530

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
```

```
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 531
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 531

```
Ile Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 532
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 532

```
Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 533
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 533

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 534

<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 534
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala
1 5 10
<210> 535
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 535
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 536
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 536
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 537
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 537
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 538
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 538
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu

```
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  539
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  539
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  540
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  540
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
```

```
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 541
<211> 5
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 541
Ser Tyr Gly Met His
1 5
<210> 542
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 542
Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 543
<211> 15
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 543
Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp Val
1 5 10 15
<210> 544
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 544
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 545
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 545
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 546
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 546
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 547
<211> 124
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 547
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg

1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 548
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 548
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Arg Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 549
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 549
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140

Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 550
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 550
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320

Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
420 425 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
435 440 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 551
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 551
Ser Tyr Gly Met His
1 5
<210> 552
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 552
Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 553
<211> 15
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 553
Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp Val
1 5 10 15
<210> 554
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 554
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr Leu Asn

1 5 10
<210> 555
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 555
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 556
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 556
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr
1 5
<210> 557
<211> 124
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 557
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 558
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 558
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Phe Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu
85 90 95

Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 559
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 559

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Phe Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Glu Ile Lys
245

<210> 560
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 560

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp

```
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Phe Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  561
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  561
Ser Tyr Gly Met His
1               5
<210>  562
```

<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 562
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Ser Glu Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 563
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 563
Asp Asn Ser Tyr Asn Tyr Tyr Gly Met Asp Val
1 5 10
<210> 564
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 564
Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Ala Tyr Asp Val His
1 5 10
<210> 565
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 565
Val Asn Ser His Arg Pro Pro
1 5
<210> 566
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 566
Leu Ser Tyr Asp Asn Ser Leu Ser Gly Ser Val
1 5 10
<210> 567
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 567
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Ser Glu Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60

Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser Tyr Asn Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 568
<211> 111
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 568

Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Ala
20 25 30
Tyr Asp Val His Trp Tyr Gln Gln Phe Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu
35 40 45
Leu Ile Tyr Val Asn Ser His Arg Pro Pro Gly Val Pro Asp Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu
65 70 75 80
Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Leu Ser Tyr Asp Asn Ser
85 90 95
Leu Ser Gly Ser Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105 110

<210> 569
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 569

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Ser Glu Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser Tyr Asn Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Ala Tyr Asp Val His Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Ser His Arg Pro
180 185 190
Pro Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala

```
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Leu Ser Tyr Asp Asn Ser Leu Ser Gly Ser Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu
                245
<210>  570
<211>  501
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  570
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Ser Glu Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Asn Ser Tyr Asn Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
    130                 135                 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Ala Tyr Asp Val His Trp Tyr Gln Gln Phe
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Ser His Arg Pro
            180                 185                 190
Pro Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Leu Ser Tyr Asp Asn Ser Leu Ser Gly Ser Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
```

```
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  571
<211>  7
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  571
Ser Ser Ser Tyr Tyr Trp Gly
1               5
<210>  572
<211>  16
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  572
Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1               5                   10                  15
<210>  573
<211>  15
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  573
His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe Asp Ile
1               5                   10                  15
<210>  574
<211>  11
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  574
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1               5                   10
<210>  575
<211>  7
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  575
Ala Ala Ser Asn Leu Gln Ser
```

1 5
<210> 576
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 576
Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr
1 5
<210> 577
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 577
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 578
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 578
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 579
<211> 247
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 579

Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 580
<211> 502
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 580

Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175

Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
245 250 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
260 265 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
275 280 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
290 295 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305 310 315 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
325 330 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
340 345 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
355 360 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385 390 395 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
405 410 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
420 425 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
435 440 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
450 455 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465 470 475 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
485 490 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 581
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 581
Gly Phe Tyr Trp Ser
1 5

<210> 582
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 582
Glu Ile Asp His Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15

<210> 583

<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 583
Asn Gly Tyr Ser Gly Tyr Leu Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 584
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 584
Arg Ala Ser Gln Ile Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 585
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 585
Gly Ala Ser Ser Met Gln Ser
1 5
<210> 586
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 586
Gln Gln Ser Tyr Ser Ile Pro Arg Thr
1 5
<210> 587
<211> 118
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 587
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Asp Gly Ser Val Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Asp His Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Ser Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Asn Gly Tyr Ser Gly Tyr Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser
115
<210> 588
<211> 107
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 588
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ile Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ala Ser Ser Met Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Tyr Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Ile Pro Arg
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 589
<211> 240
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 589
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Asp Gly Ser Val Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Asp His Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Ser Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Asn Gly Tyr Ser Gly Tyr Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
130 135 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln
145 150 155 160
Ile Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
165 170 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Met Gln Ser Gly Val Pro
180 185 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Tyr Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
195 200 205
Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser
210 215 220
Tyr Ser Ile Pro Arg Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
225 230 235 240
<210> 590
<211> 495
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 590
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Asp Gly Ser Val Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Asp His Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Ser Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Asn Gly Tyr Ser Gly Tyr Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
130 135 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln
145 150 155 160
Ile Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
165 170 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Met Gln Ser Gly Val Pro
180 185 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Tyr Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
195 200 205
Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser
210 215 220
Tyr Ser Ile Pro Arg Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
225 230 235 240
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly
245 250 255
Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly
260 265 270
Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly
275 280 285
Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr
290 295 300
Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg
305 310 315 320
Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr
325 330 335
Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn
340 345 350
Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr
355 360 365
Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
370 375 380
Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro
385 390 395 400
Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr
405 410 415
Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
420 425 430
Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala
435 440 445
Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser
450 455 460
Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr
465 470 475 480

Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
485 490 495

<210> 591
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 591
Thr Tyr Tyr Trp Ser
1 5

<210> 592
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 592
Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15

<210> 593
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 593
Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp
1 5 10 15
Val

<210> 594
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 594
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp
1 5 10 15

<210> 595
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 595
Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser
1 5

<210> 596
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 596
Met Gln Gly Leu Arg Thr Pro Phe Thr
1 5

<210> 597
<211> 125
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 597
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ser Thr Tyr
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Ala Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met
100 105 110
Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 598
<211> 112
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 598
Asp Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly
1 5 10 15
Glu Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser
20 25 30
Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser
35 40 45
Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro
50 55 60
Asp Arg Phe Ser Gly Ser Val Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile
65 70 75 80
Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Gly
85 90 95
Leu Arg Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105 110
<210> 599
<211> 252
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 599
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ser Thr Tyr
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Ala Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met

```
            100                 105                 110
Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Val Leu
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly Glu Pro Ala Ser
145                 150                 155                 160
Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn
                165                 170                 175
Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser Pro Gln Leu Leu
            180                 185                 190
Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
        195                 200                 205
Gly Ser Val Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile Ser Arg Val Glu
    210                 215                 220
Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Gly Leu Arg Thr Pro
225                 230                 235                 240
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
                245                 250
<210>  600
<211>  507
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  600
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1               5                   10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Ala Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
        35                  40                  45
Gly Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met
            100                 105                 110
Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Val Leu
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly Glu Pro Ala Ser
145                 150                 155                 160
Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn
                165                 170                 175
Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser Pro Gln Leu Leu
            180                 185                 190
Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
        195                 200                 205
Gly Ser Val Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile Ser Arg Val Glu
    210                 215                 220
Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Gly Leu Arg Thr Pro
225                 230                 235                 240
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro
            260                 265                 270
Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn
```

```
        275                 280                 285
Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu
    290                 295                 300
Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr
305                 310                 315                 320
Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys
                325                 330                 335
Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala
            340                 345                 350
Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser
        355                 360                 365
Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr
385                 390                 395                 400
Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val
                405                 410                 415
Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr
            420                 425                 430
Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile
        435                 440                 445
Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly
    450                 455                 460
Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro
465                 470                 475                 480
Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp
                485                 490                 495
Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
            500                 505
<210>  601
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  601
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  602
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  602
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly

<210>  603
<211>  11
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  603
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1               5                   10
<210>  604
<211>  11
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 604
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Asn Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 605
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 605
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 606
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 606
Gln Gln Ser Tyr Ile Ile Pro Pro Thr
1 5
<210> 607
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 607
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 608
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 608
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Ile Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Ser Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly

```
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ile Ile Pro Pro
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
            100                 105
<210>  609
<211>  242
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  609
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Ile Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Ser Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ile Ile Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Asp
225                 230                 235                 240
Ile Lys

<210>  610
<211>  497
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  610
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
```

```
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Ile Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Ser Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ile Ile Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Asp
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 611
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 611
Ser Tyr Ser Met Asn
1 5
<210> 612
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 612
Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 613
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 613
Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 614
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 614
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 615
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 615
Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser
1 5
<210> 616
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 616
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr
1 5
<210> 617
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 617
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr

```
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  618
<211>  107
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  618
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
            20                  25                  30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala
65                  70                  75                  80
Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  619
<211>  242
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  619
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
```

Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 620
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 620
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335

```
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 621
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 621
Thr Tyr Thr Met Asn
1 5
<210> 622
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 622
Ser Ile Ser Ser Ser Ser Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 623
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 623
Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Tyr Phe Asp Leu
1 5 10
<210> 624
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 624
Arg Ala Ser Gln Ser Phe Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 625

<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 625
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 626
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 626
Gln Leu Tyr Gly Ser Leu Pro Ile Thr
1 5
<210> 627
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 627
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Ile Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Thr Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ser Ile Ser Ser Ser Ser Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Tyr Phe Asp Leu Trp Gly Arg
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 628
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 628
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Phe Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile His Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Leu Tyr Gly Ser Leu Pro
85 90 95
Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 629
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 629

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Ile Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Thr Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ser Ile Ser Ser Ser Ser Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Tyr Phe Asp Leu Trp Gly Arg
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Phe Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile His Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Leu Tyr Gly Ser Leu Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 630
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 630

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Ile Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Thr Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ser Ile Ser Ser Ser Ser Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Tyr Phe Asp Leu Trp Gly Arg
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
```

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Phe Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile His Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Leu Tyr Gly Ser Leu Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 631
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 631

```
Val Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 632
<211> 17
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 632
Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 633
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 633
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 634
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 634
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 635
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 635
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 636
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 636
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 637
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 637
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 638
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 638
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 639
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 639
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  640
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  640
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
```

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 641
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 641
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 642
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 642
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 643
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 643
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro
1 5 10
<210> 644
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 644
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 645
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 645
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr

1 5
<210> 646
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 646
Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 647
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 647
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Asp Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 648
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 648
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 649
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 649

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Asp Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 650
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 650

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Asp Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Ser His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Trp Phe Asp Pro Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Ala Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
```

```
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Phe Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 651
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 651

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 652
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 652

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 653
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 653
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 654
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 654
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 655
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 655
Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 656
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 656
Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 657
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 657
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 658

<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 658
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 659
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 659
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 660
<211> 498

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 660

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Ser Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
```

Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 661
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 661
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 662
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 662
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 663
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 663
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 664
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 664
Arg Ala Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 665
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 665
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 666
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 666
Gln Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 667
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 667
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Ile Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 668
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 668
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Ser Gly Lys Ala Pro Glu Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 669
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 669
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val

```
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Ile Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Ser Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Glu Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 670
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 670

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Ile Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Ser Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Glu Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
```

225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 671
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 671
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 672
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 672
Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 673
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 673
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 674
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 674
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 675
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 675
Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser
1 5
<210> 676
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 676
Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr
1 5
<210> 677
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 677
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 678
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 678
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly

1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 679
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 679
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 680
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 680
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 681
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 681
Thr Asp Gly Tyr Tyr Trp Ser
1 5
<210> 682
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 682
Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15
<210> 683
<211> 8
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 683
Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr
1 5
<210> 684
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 684
Gly Gly Asn Asn Ile Gly Ser Lys Ser Val His
1 5 10
<210> 685
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 685
Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser
1 5
<210> 686
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 686
Gln Val Trp Asp Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val
1 5 10
<210> 687
<211> 118
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 687
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ile Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser
115
<210> 688
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 688
Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Ser Ser Val Ser Val Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile Gly Ser Lys Ser Val
20 25 30
His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Val Leu Val Val Tyr
35 40 45
Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu Arg Phe Ser Gly Ser
50 55 60
Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser Arg Val Glu Ala Gly
65 70 75 80
Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Val Trp Asp Arg Ser Ser Asp Gln
85 90 95
Asp Val Val Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105
<210> 689
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 689
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ile Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125

Gly Gly Gly Gly Ser Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Ser Ser Val Ser
130 135 140
Val Ala Pro Gly Gln Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile
145 150 155 160
Gly Ser Lys Ser Val His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
165 170 175
Val Leu Val Val Tyr Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu
180 185 190
Arg Phe Ser Gly Ser Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser
195 200 205
Arg Val Glu Ala Gly Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Val Trp Asp
210 215 220
Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Thr
225 230 235 240
Val Leu

<210> 690
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 690
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Val Ser Thr Asp
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Asn Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ile Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Gly Ile Gly Leu Gly Phe Glu Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Ser Tyr Val Leu Thr Gln Leu Ser Ser Val Ser
130 135 140
Val Ala Pro Gly Gln Thr Ala Arg Ile Thr Cys Gly Gly Asn Asn Ile
145 150 155 160
Gly Ser Lys Ser Val His Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
165 170 175
Val Leu Val Val Tyr Asp Asp Ser Asp Arg Pro Ser Gly Ile Pro Glu
180 185 190
Arg Phe Ser Gly Ser Asn Ser Gly Asn Thr Ala Thr Leu Thr Ile Ser
195 200 205
Arg Val Glu Ala Gly Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Val Trp Asp
210 215 220
Arg Ser Ser Asp Gln Asp Val Val Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Thr
225 230 235 240
Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300

Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 691
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 691
Ser Tyr Gly Met His
1 5
<210> 692
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 692
Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 693
<211> 15
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 693
Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp Val
1 5 10 15
<210> 694
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 694
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 695
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 695
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 696
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 696
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 697
<211> 124
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 697
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 698
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 698
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Arg Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80

Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 699
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 699
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 700
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 700
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
```

<210> 701
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 701
Ser Tyr Gly Met His

1 5
<210> 702
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 702
Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 703
<211> 15
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 703
Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp Val
1 5 10 15
<210> 704
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 704
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 705
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 705
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 706
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 706
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr
1 5
<210> 707
<211> 124
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 707
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45

Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 708
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 708

Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Phe Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 709
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 709

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser

180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Phe Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Glu Ile Lys
245

<210> 710
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 710
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Ser Tyr Asn Tyr Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Phe Asp Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Phe Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly

```
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  711
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  711
Thr Tyr Tyr Trp Ser
1               5
<210>  712
<211>  16
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  712
Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1               5                   10                  15
<210>  713
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  713
Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp
1               5                   10                  15
Val

<210>  714
<211>  16
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  714
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp
1               5                   10                  15
<210>  715
<211>  7
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
```

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 715
Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser
1 5
<210> 716
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 716
Met Gln Gly Leu Arg Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 717
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 717
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ser Thr Tyr
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Ala Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met
100 105 110
Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 718
<211> 112
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 718
Asp Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly
1 5 10 15
Glu Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser
20 25 30
Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser
35 40 45
Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro
50 55 60
Asp Arg Phe Ser Gly Ser Val Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile
65 70 75 80
Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Gly
85 90 95
Leu Arg Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105 110
<210> 719
<211> 252
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 719

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Ala Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
        35                  40                  45
Gly Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met
            100                 105                 110
Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Val Leu
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly Glu Pro Ala Ser
145                 150                 155                 160
Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn
                165                 170                 175
Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser Pro Gln Leu Leu
            180                 185                 190
Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
        195                 200                 205
Gly Ser Val Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile Ser Arg Val Glu
    210                 215                 220
Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Gly Leu Arg Thr Pro
225                 230                 235                 240
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
                245                 250
```

<210> 720
<211> 507
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 720

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Ala Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
        35                  40                  45
Gly Arg Ile Tyr Pro Thr Gly Ile Thr Asn Tyr Asn Pro Ser Leu Lys
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Asp Arg Arg Phe Leu Glu Pro Ser Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met
            100                 105                 110
Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Val Leu
    130                 135                 140
```

```
Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly Glu Pro Ala Ser
145                 150                 155                 160
Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn
                165                 170                 175
Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser Pro Gln Leu Leu
            180                 185                 190
Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
        195                 200                 205
Gly Ser Val Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile Ser Arg Val Glu
    210                 215                 220
Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Gly Leu Arg Thr Pro
225                 230                 235                 240
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro
            260                 265                 270
Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn
        275                 280                 285
Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu
    290                 295                 300
Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr
305                 310                 315                 320
Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys
                325                 330                 335
Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala
            340                 345                 350
Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser
        355                 360                 365
Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr
385                 390                 395                 400
Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val
                405                 410                 415
Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr
            420                 425                 430
Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile
        435                 440                 445
Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly
    450                 455                 460
Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro
465                 470                 475                 480
Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp
                485                 490                 495
Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
            500                 505
<210>  721
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  721
Ser Tyr Ser Met Asn
1               5
<210>  722
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
```

<400> 722
Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 723
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 723
Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 724
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 724
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 725
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 725
Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser
1 5
<210> 726
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 726
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr
1 5
<210> 727
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 727
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 728
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 728
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala
65 70 75 80
Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 729
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 729
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240

Ile Lys

<210> 730
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 730

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
```

Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 731
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 731
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 732
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 732
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val Gln
1 5 10 15
Gly

<210> 733
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 733
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 734
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 734
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 735
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 735
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 736
<211> 9

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 736
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 737
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 737
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 738
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 738
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 739
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 739
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 740
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 740

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 741
<211> 193
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 741

```
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1               5                   10                  15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
            20                  25                  30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
        35                  40                  45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
    50                  55                  60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65                  70                  75                  80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
                85                  90                  95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
            100                 105                 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
        115                 120                 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
```

```
    130                 135                 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145                 150                 155                 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
                165                 170                 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
            180                 185                 190
Pro

<210>  742
<211>  151
<212>  PRT
<213>  Homo sapiens
<400>  742
Gln Ala Gln Gln Gln Leu Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala
1               5                   10                  15
Glu Leu Gln Leu Asn His Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr
            20                  25                  30
Trp Gln Gly Gly Pro Ala Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu
        35                  40                  45
Leu Asp Lys Gly Gln Leu Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val
    50                  55                  60
His Ile Gln Val Thr Leu Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg
65                  70                  75                  80
His His Pro Thr Thr Leu Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg
                85                  90                  95
Ser Ile Ser Leu Leu Arg Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala
            100                 105                 110
Ser Gln Arg Leu Thr Pro Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn
        115                 120                 125
Leu Thr Gly Thr Leu Leu Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe
    130                 135                 140
Gly Val Gln Trp Val Arg Pro
145                 150
<210>  743
<211>  20
<212>  PRT
<213>  Homo sapiens
<400>  743
Gln Ala Gln Gln Gln Leu Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala
1               5                   10                  15
Glu Leu Gln Leu
            20
<210>  744
<211>  22
<212>  PRT
<213>  Homo sapiens
<400>  744
Asn His Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly
1               5                   10                  15
Pro Ala Leu Gly Arg Ser
            20
<210>  745
<211>  25
<212>  PRT
<213>  Homo sapiens
<400>  745
Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu Arg Ile His Arg
1               5                   10                  15
Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln
            20                  25
```

<210> 746
<211> 25
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 746
Val Thr Leu Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro
1 5 10 15
Thr Thr Leu Ala Val Gly Ile Cys Ser
20 25
<210> 747
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 747
Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg Leu Ser Phe His Gln Gly
1 5 10 15
Cys

<210> 748
<211> 24
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 748
Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu
1 5 10 15
Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu
20
<210> 749
<211> 18
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 749
Leu Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val
1 5 10 15
Arg Pro

<210> 750
<211> 42
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 750
Gln Ala Gln Gln Gln Leu Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala
1 5 10 15
Glu Leu Gln Leu Asn His Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr
20 25 30
Trp Gln Gly Gly Pro Ala Leu Gly Arg Ser
35 40
<210> 751
<211> 50
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 751
Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu Arg Ile His Arg
1 5 10 15
Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu Ala Ile Cys Ser
20 25 30
Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu Ala Val Gly Ile
35 40 45
Cys Ser
50
<210> 752

<211> 42
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 752
Val Thr Leu Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro
1 5 10 15
Thr Thr Leu Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser
20 25 30
Leu Leu Arg Leu Ser Phe His Gln Gly Cys
35 40
<210> 753
<211> 41
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 753
Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg Leu Ser Phe His Gln Gly
1 5 10 15
Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro Leu Ala Arg Gly Asp Thr
20 25 30
Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu
35 40
<210> 754
<211> 42
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 754
Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu
1 5 10 15
Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu
20 25 30
Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg Pro
35 40
<210> 755
<211> 194
<212> PRT
<213> Macaca fascicularis
<400> 755
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ala Val Arg Arg Arg Pro Tyr Ala
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Val Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Ala Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Val Gln Arg Leu Ser Arg Ala Gln Gln Gln Leu
35 40 45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Ile Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
50 55 60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65 70 75 80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu Arg Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
85 90 95
Arg Ile Arg Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
100 105 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Ser Thr Ser Arg His His His Pro Thr Thr
115 120 125
Leu Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu
130 135 140
Arg Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr
145 150 155 160
Pro Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu
165 170 175
Leu Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val
180 185 190

Arg Pro

<210> 756
<211> 152
<212> PRT
<213> Macaca fascicularis
<400> 756
Arg Ala Gln Gln Gln Leu Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Ile Ala
1 5 10 15
Glu Leu Gln Leu Asn His Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr
20 25 30
Trp Gln Gly Gly Pro Ala Leu Gly Arg Ser Phe Leu Arg Gly Pro Glu
35 40 45
Leu Asp Lys Gly Gln Leu Arg Ile Arg Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val
50 55 60
His Ile Gln Val Thr Leu Ala Ile Cys Ser Ser Thr Ser Thr Ser Arg
65 70 75 80
His His His Pro Thr Thr Leu Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser
85 90 95
Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile
100 105 110
Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr
115 120 125
Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe
130 135 140
Phe Gly Val Gln Trp Val Arg Pro
145 150
<210> 757
<211> 195
<212> PRT
<213> Mus musculus
<400> 757
Met Pro Glu Glu Gly Arg Pro Cys Pro Trp Val Arg Trp Ser Gly Thr
1 5 10 15
Ala Phe Gln Arg Gln Trp Pro Trp Leu Leu Leu Val Val Phe Ile Thr
20 25 30
Val Phe Cys Cys Trp Phe His Cys Ser Gly Leu Leu Ser Lys Gln Gln
35 40 45
Gln Arg Leu Leu Glu His Pro Glu Pro His Thr Ala Glu Leu Gln Leu
50 55 60
Asn Leu Thr Val Pro Arg Lys Asp Pro Thr Leu Arg Trp Gly Ala Gly
65 70 75 80
Pro Ala Leu Gly Arg Ser Phe Thr His Gly Pro Glu Leu Glu Glu Gly
85 90 95
His Leu Arg Ile His Gln Asp Gly Leu Tyr Arg Leu His Ile Gln Val
100 105 110
Thr Leu Ala Asn Cys Ser Ser Pro Gly Ser Thr Leu Gln His Arg Ala
115 120 125
Thr Leu Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ala His Gly Ile Ser Leu
130 135 140
Leu Arg Gly Arg Phe Gly Gln Asp Cys Thr Val Ala Leu Gln Arg Leu
145 150 155 160
Thr Tyr Leu Val His Gly Asp Val Leu Cys Thr Asn Leu Thr Leu Pro
165 170 175
Leu Leu Pro Ser Arg Asn Ala Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp
180 185 190
Ile Cys Pro
195
<210> 758
<211> 151
<212> PRT

<213> Mus musculus
<400> 758
Ser Lys Gln Gln Gln Arg Leu Leu Glu His Pro Glu Pro His Thr Ala
1 5 10 15
Glu Leu Gln Leu Asn Leu Thr Val Pro Arg Lys Asp Pro Thr Leu Arg
20 25 30
Trp Gly Ala Gly Pro Ala Leu Gly Arg Ser Phe Thr His Gly Pro Glu
35 40 45
Leu Glu Glu Gly His Leu Arg Ile His Gln Asp Gly Leu Tyr Arg Leu
50 55 60
His Ile Gln Val Thr Leu Ala Asn Cys Ser Ser Pro Gly Ser Thr Leu
65 70 75 80
Gln His Arg Ala Thr Leu Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ala His
85 90 95
Gly Ile Ser Leu Leu Arg Gly Arg Phe Gly Gln Asp Cys Thr Val Ala
100 105 110
Leu Gln Arg Leu Thr Tyr Leu Val His Gly Asp Val Leu Cys Thr Asn
115 120 125
Leu Thr Leu Pro Leu Leu Pro Ser Arg Asn Ala Asp Glu Thr Phe Phe
130 135 140
Gly Val Gln Trp Ile Cys Pro
145 150
<210> 759
<211> 212
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 759
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Ser Lys Gln Gln Gln Arg
35 40 45
Leu Leu Glu His Pro Glu Pro His Thr Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
50 55 60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65 70 75 80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
85 90 95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
100 105 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
115 120 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
130 135 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145 150 155 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
165 170 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
180 185 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
195 200 205
Leu Asp Ser Thr
210
<210> 760
<211> 212
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 760
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
35 40 45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn Leu
50 55 60
Thr Val Pro Arg Lys Asp Pro Thr Leu Arg Trp Gly Ala Gly Pro Ala
65 70 75 80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
85 90 95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
100 105 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
115 120 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
130 135 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145 150 155 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
165 170 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
180 185 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
195 200 205
Leu Asp Ser Thr
210
<210> 761
<211> 212
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 761
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
35 40 45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
50 55 60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65 70 75 80
Leu Gly Arg Ser Phe Thr His Gly Pro Glu Leu Glu Glu Gly His Leu
85 90 95
Arg Ile His Gln Asp Gly Leu Tyr Arg Leu His Ile Gln Val Thr Leu
100 105 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
115 120 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
130 135 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145 150 155 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
165 170 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg

```
            180                 185                 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
        195                 200                 205
Leu Asp Ser Thr
    210
<210>  762
<211>  212
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  762
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1               5                   10                  15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
            20                  25                  30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
        35                  40                  45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
    50                  55                  60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65                  70                  75                  80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
                85                  90                  95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
            100                 105                 110
Ala Asn Cys Ser Ser Pro Gly Ser Thr Leu Gln His Arg Ala Thr Leu
        115                 120                 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
    130                 135                 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145                 150                 155                 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
                165                 170                 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
            180                 185                 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
        195                 200                 205
Leu Asp Ser Thr
    210
<210>  763
<211>  212
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  763
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1               5                   10                  15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
            20                  25                  30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
        35                  40                  45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
    50                  55                  60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65                  70                  75                  80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
                85                  90                  95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
            100                 105                 110
```

Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
115 120 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
130 135 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Val Ala Leu Gln Arg Leu Thr Tyr
145 150 155 160
Leu Val His Gly Asp Val Leu Cys Thr Asn Leu Thr Leu Pro Leu Leu
165 170 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
180 185 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
195 200 205
Leu Asp Ser Thr
210

<210> 764
<211> 212
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 764

Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
35 40 45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
50 55 60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65 70 75 80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
85 90 95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
100 105 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
115 120 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
130 135 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145 150 155 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
165 170 175
Pro Ser Arg Asn Ala Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Ile Cys
180 185 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
195 200 205
Leu Asp Ser Thr
210

<210> 765
<211> 212
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 765

Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Ser Lys Gln Gln Gln Arg

```
        35                  40                  45
Leu Leu Glu His Pro Glu Pro His Thr Ala Glu Leu Gln Leu Asn Leu
    50                  55                  60
Thr Val Pro Arg Lys Asp Pro Thr Leu Arg Trp Gly Ala Gly Pro Ala
65                  70                  75                  80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
                85                  90                  95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
            100                 105                 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
        115                 120                 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
    130                 135                 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145                 150                 155                 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
                165                 170                 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
            180                 185                 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
        195                 200                 205
Leu Asp Ser Thr
    210
<210>  766
<211>  212
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  766
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1                   5                   10                  15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
            20                  25                  30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
        35                  40                  45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
    50                  55                  60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65                  70                  75                  80
Leu Gly Arg Ser Phe Thr His Gly Pro Glu Leu Glu Glu Gly His Leu
                85                  90                  95
Arg Ile His Gln Asp Gly Leu Tyr Arg Leu His Ile Gln Val Thr Leu
            100                 105                 110
Ala Asn Cys Ser Ser Pro Gly Ser Thr Leu Gln His Arg Ala Thr Leu
        115                 120                 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
    130                 135                 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145                 150                 155                 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
                165                 170                 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
            180                 185                 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
        195                 200                 205
Leu Asp Ser Thr
    210
<210>  767
<211>  212
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 767
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
35 40 45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
50 55 60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65 70 75 80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
85 90 95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
100 105 110
Ala Asn Cys Ser Ser Pro Gly Ser Thr Leu Gln His Arg Ala Thr Leu
115 120 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ala His Gly Ile Ser Leu Leu Arg
130 135 140
Gly Arg Phe Gly Gln Asp Cys Thr Ile Ala Ser Gln Arg Leu Thr Pro
145 150 155 160
Leu Ala Arg Gly Asp Thr Leu Cys Thr Asn Leu Thr Gly Thr Leu Leu
165 170 175
Pro Ser Arg Asn Thr Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Val Arg
180 185 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
195 200 205
Leu Asp Ser Thr
210
<210> 768
<211> 212
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 768
Met Pro Glu Glu Gly Ser Gly Cys Ser Val Arg Arg Arg Pro Tyr Gly
1 5 10 15
Cys Val Leu Arg Ala Ala Leu Val Pro Leu Val Ala Gly Leu Val Ile
20 25 30
Cys Leu Val Val Cys Ile Gln Arg Phe Ala Gln Ala Gln Gln Gln Leu
35 40 45
Pro Leu Glu Ser Leu Gly Trp Asp Val Ala Glu Leu Gln Leu Asn His
50 55 60
Thr Gly Pro Gln Gln Asp Pro Arg Leu Tyr Trp Gln Gly Gly Pro Ala
65 70 75 80
Leu Gly Arg Ser Phe Leu His Gly Pro Glu Leu Asp Lys Gly Gln Leu
85 90 95
Arg Ile His Arg Asp Gly Ile Tyr Met Val His Ile Gln Val Thr Leu
100 105 110
Ala Ile Cys Ser Ser Thr Thr Ala Ser Arg His His Pro Thr Thr Leu
115 120 125
Ala Val Gly Ile Cys Ser Pro Ala Ser Arg Ser Ile Ser Leu Leu Arg
130 135 140
Leu Ser Phe His Gln Gly Cys Thr Val Ala Leu Gln Arg Leu Thr Tyr
145 150 155 160
Leu Val His Gly Asp Val Leu Cys Thr Asn Leu Thr Leu Pro Leu Leu
165 170 175

Pro Ser Arg Asn Ala Asp Glu Thr Phe Phe Gly Val Gln Trp Ile Cys
180 185 190
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Lys Pro Ile Pro Asn Pro Leu Leu Gly
195 200 205
Leu Asp Ser Thr
210
<210> 769
<211> 261
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 769
Met Ile Glu Thr Tyr Asn Gln Thr Ser Pro Arg Ser Ala Ala Thr Gly
1 5 10 15
Leu Pro Ile Ser Met Lys Ile Phe Met Tyr Leu Leu Thr Val Phe Leu
20 25 30
Ile Thr Gln Met Ile Gly Ser Ala Leu Phe Ala Val Tyr Leu His Arg
35 40 45
Arg Leu Asp Lys Ile Glu Asp Glu Arg Asn Leu His Glu Asp Phe Val
50 55 60
Phe Met Lys Thr Ile Gln Arg Cys Asn Thr Gly Glu Arg Ser Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Asn Cys Glu Glu Ile Lys Ser Gln Phe Glu Gly Phe Val Lys
85 90 95
Asp Ile Met Leu Asn Lys Glu Glu Thr Lys Lys Glu Asn Ser Phe Glu
100 105 110
Met Gln Lys Gly Asp Gln Asn Pro Gln Ile Ala Ala His Val Ile Ser
115 120 125
Glu Ala Ser Ser Lys Thr Thr Ser Val Leu Gln Trp Ala Glu Lys Gly
130 135 140
Tyr Tyr Thr Met Ser Asn Asn Leu Val Thr Leu Glu Asn Gly Lys Gln
145 150 155 160
Leu Thr Val Lys Arg Gln Gly Leu Tyr Tyr Ile Tyr Ala Gln Val Thr
165 170 175
Phe Cys Ser Asn Arg Glu Ala Ser Ser Gln Ala Pro Phe Ile Ala Ser
180 185 190
Leu Cys Leu Lys Ser Pro Gly Arg Phe Glu Arg Ile Leu Leu Arg Ala
195 200 205
Ala Asn Thr His Ser Ser Ala Lys Pro Cys Gly Gln Gln Ser Ile His
210 215 220
Leu Gly Gly Val Phe Glu Leu Gln Pro Gly Ala Ser Val Phe Val Asn
225 230 235 240
Val Thr Asp Pro Ser Gln Val Ser His Gly Thr Gly Phe Thr Ser Phe
245 250 255
Gly Leu Leu Lys Leu
260
<210> 770
<211> 4
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 770
Gly Gly Gly Gly
1
<210> 771
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 771

Gly Gly Gly Gly Ser
1 5
<210> 772
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 772
Gly Gly Gly Gly Gln
1 5
<210> 773
<211> 6
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 773
Ser Gly Gly Gly Gly Ser
1 5
<210> 774
<211> 6
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 774
Pro Gly Gly Gly Gly Ser
1 5
<210> 775
<211> 6
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 775
Pro Gly Gly Asp Gly Ser
1 5
<210> 776
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 776
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Ser
1 5
<210> 777
<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 777
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
1 5 10
<210> 778
<211> 15
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 778
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
1 5 10 15
<210> 779
<211> 6
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 779
His His His His His His
1 5
<210> 780
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 780
Arg Asp Trp Asp Phe Asp Val Phe Gly Gly Gly Thr Pro Val Gly Gly
1 5 10 15
<210> 781
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (12)..(12)
<223> Xaa có thể là axit amin bất kỳ có trong tự nhiên
<400> 781
Gln Arg Phe Val Thr Gly His Phe Gly Gly Leu Xaa Pro Ala Asn Gly
1 5 10 15
<210> 782
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 782
Gln Arg Phe Val Thr Gly His Phe Gly Gly Leu Tyr Pro Ala Asn Gly
1 5 10 15
<210> 783
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 783
Gln Arg Phe Val Thr Gly His Phe Gly Gly Leu His Pro Ala Asn Gly
1 5 10 15
<210> 784
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 784
Thr Gly His Phe Gly Gly Leu His Pro

1 5
<210> 785
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 785
Gln Arg Phe Cys Thr Gly His Phe Gly Gly Leu His Pro Cys Asn Gly
1 5 10 15
<210> 786
<211> 585
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 786
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365

Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Lys Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 787
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 787

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205

```
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Gly Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Ala Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Lys Lys Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  788
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  788
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
```

```
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
```

530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 789
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 789
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro

370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 790
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 790
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro

```
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Gly Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  791
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  791
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
```

```
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
```

```
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  792
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  792
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
```

Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 793
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 793

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220

```
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  794
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  794
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
```

```
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
```

545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 795
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 795

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Cys Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu

385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 796
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 796
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys

225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Lys Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 797
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 797
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu

65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Gly Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Ala Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560

Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Lys Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 798
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 798

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400

Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 799
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 799

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240

Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 800
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 800

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80

```
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Gly Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
```

565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 801
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 801

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro

405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 802
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 802
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp

```
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  803
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  803
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
```

```
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
                565                 570                 575
```

Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 804
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 804

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415

Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 805
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 805

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ser Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255

Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 806
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 806
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95

```
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Lys Lys Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
```

580 585

<210> 807
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 807

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys

420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Gly Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Ala Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Lys Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 808
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 808
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser

```
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  809
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  809
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
```

```
                100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
```

<210> 810
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 810

```
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                  10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
```

Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Gly Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 811
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 811

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
115 120 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
130 135 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145 150 155 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
165 170 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
180 185 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
195 200 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
210 215 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225 230 235 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
245 250 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
260 265 270

Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
275 280 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
290 295 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305 310 315 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
325 330 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
340 345 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
355 360 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
370 375 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385 390 395 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
405 410 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
420 425 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
435 440 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
450 455 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465 470 475 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
485 490 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
500 505 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
515 520 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
530 535 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545 550 555 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
565 570 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
580 585

<210> 812
<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 812

Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1 5 10 15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
20 25 30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
35 40 45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
50 55 60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65 70 75 80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
85 90 95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
100 105 110

```
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Gln Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  813
```

<211> 585
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 813

```
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                  10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
```

```
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro His Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  814
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  814
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1               5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
```

```
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Glu Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Lys Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  815
<211>  585
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  815
Asp Ala His Lys Ser Glu Val Ala His Arg Phe Lys Asp Leu Gly Glu
1                   5                   10                  15
Glu Asn Phe Lys Ala Leu Val Leu Ile Ala Phe Ala Gln Tyr Leu Gln
            20                  25                  30
Gln Ala Pro Phe Glu Asp His Val Lys Leu Val Asn Glu Val Thr Glu
        35                  40                  45
Phe Ala Lys Thr Cys Val Ala Asp Glu Ser Ala Glu Asn Cys Asp Lys
    50                  55                  60
Ser Leu His Thr Leu Phe Gly Asp Lys Leu Cys Thr Val Ala Thr Leu
65                  70                  75                  80
Arg Glu Thr Tyr Gly Glu Met Ala Asp Cys Cys Ala Lys Gln Glu Pro
                85                  90                  95
Glu Arg Asn Glu Cys Phe Leu Gln His Lys Asp Asp Asn Pro Asn Leu
            100                 105                 110
Pro Arg Leu Val Arg Pro Glu Val Asp Val Met Cys Thr Ala Phe His
```

```
        115                 120                 125
Asp Asn Glu Glu Thr Phe Leu Lys Lys Tyr Leu Tyr Glu Ile Ala Arg
    130                 135                 140
Arg His Pro Tyr Phe Tyr Ala Pro Glu Leu Leu Phe Phe Ala Lys Arg
145                 150                 155                 160
Tyr Lys Ala Ala Phe Thr Glu Cys Cys Gln Ala Ala Asp Lys Ala Ala
                165                 170                 175
Cys Leu Leu Pro Lys Leu Asp Glu Leu Arg Asp Glu Gly Lys Ala Ser
            180                 185                 190
Ser Ala Lys Gln Arg Leu Lys Cys Ala Ser Leu Gln Lys Phe Gly Glu
        195                 200                 205
Arg Ala Phe Lys Ala Trp Ala Val Ala Arg Leu Ser Gln Arg Phe Pro
    210                 215                 220
Lys Ala Glu Phe Ala Glu Val Ser Lys Leu Val Thr Asp Leu Thr Lys
225                 230                 235                 240
Val His Thr Glu Cys Cys His Gly Asp Leu Leu Glu Cys Ala Asp Asp
                245                 250                 255
Arg Ala Asp Leu Ala Lys Tyr Ile Cys Glu Asn Gln Asp Ser Ile Ser
            260                 265                 270
Ser Lys Leu Lys Glu Cys Cys Glu Lys Pro Leu Leu Glu Lys Ser His
        275                 280                 285
Cys Ile Ala Glu Val Glu Asn Asp Glu Met Pro Ala Asp Leu Pro Ser
    290                 295                 300
Leu Ala Ala Asp Phe Val Glu Ser Lys Asp Val Cys Lys Asn Tyr Ala
305                 310                 315                 320
Glu Ala Lys Asp Val Phe Leu Gly Met Phe Leu Tyr Glu Tyr Ala Arg
                325                 330                 335
Arg His Pro Asp Tyr Ser Val Val Leu Leu Leu Arg Leu Ala Lys Thr
            340                 345                 350
Tyr Glu Thr Thr Leu Glu Lys Cys Cys Ala Ala Ala Asp Pro His Glu
        355                 360                 365
Cys Tyr Ala Lys Val Phe Asp Glu Phe Lys Pro Leu Val Glu Glu Pro
    370                 375                 380
Gln Asn Leu Ile Lys Gln Asn Cys Glu Leu Phe Glu Gln Leu Gly Glu
385                 390                 395                 400
Tyr Lys Phe Gln Asn Ala Leu Leu Val Arg Tyr Thr Lys Lys Val Pro
                405                 410                 415
Gln Val Ser Thr Pro Thr Leu Val Glu Val Ser Arg Asn Leu Gly Lys
            420                 425                 430
Val Gly Ser Lys Cys Cys Lys His Pro Glu Ala Lys Arg Met Pro Cys
        435                 440                 445
Ala Glu Asp Tyr Leu Ser Val Val Leu Asn Gln Leu Cys Val Leu His
    450                 455                 460
Glu Lys Thr Pro Val Ser Asp Arg Val Thr Lys Cys Cys Thr Glu Ser
465                 470                 475                 480
Leu Val Asn Arg Arg Pro Cys Phe Ser Ala Leu Asp Val Asp Glu Thr
                485                 490                 495
Tyr Val Pro Lys Glu Phe Asn Ala Glu Thr Phe Thr Phe His Ala Asp
            500                 505                 510
Ile Cys Thr Leu Ser Glu Lys Glu Arg Gln Ile Lys Lys Gln Thr Ala
        515                 520                 525
Leu Val Glu Leu Val Lys His Lys Pro Lys Ala Thr Lys Glu Gln Leu
    530                 535                 540
Lys Ala Val Met Asp Asp Phe Ala Ala Phe Val Glu Lys Cys Cys Lys
545                 550                 555                 560
Ala Asp Asp Lys Glu Thr Cys Phe Ala Glu Glu Gly Pro Lys Leu Val
                565                 570                 575
Ala Ala Ser Lys Ala Ala Leu Gly Leu
            580                 585
<210>  816
<211>  330
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 816

```
Ala Ser Thr Lys Gly Pro Ser Val Phe Pro Leu Ala Pro Ser Ser Lys
1               5                  10                  15
Ser Thr Ser Gly Gly Thr Ala Ala Leu Gly Cys Leu Val Lys Asp Tyr
            20                  25                  30
Phe Pro Glu Pro Val Thr Val Ser Trp Asn Ser Gly Ala Leu Thr Ser
        35                  40                  45
Gly Val His Thr Phe Pro Ala Val Leu Gln Ser Ser Gly Leu Tyr Ser
    50                  55                  60
Leu Ser Ser Val Val Thr Val Pro Ser Ser Ser Leu Gly Thr Gln Thr
65                  70                  75                  80
Tyr Ile Cys Asn Val Asn His Lys Pro Ser Asn Thr Lys Val Asp Lys
                85                  90                  95
Lys Val Glu Pro Lys Ser Cys Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
            100                 105                 110
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
        115                 120                 125
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
    130                 135                 140
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
145                 150                 155                 160
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
                165                 170                 175
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
            180                 185                 190
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
        195                 200                 205
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
    210                 215                 220
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
225                 230                 235                 240
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
                245                 250                 255
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
            260                 265                 270
Asn Tyr Asp Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
        275                 280                 285
Leu Tyr Ser Asp Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
    290                 295                 300
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
305                 310                 315                 320
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
                325                 330
```

<210> 817
<211> 333
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 817

```
Gly Gln Pro Lys Ala Ala Pro Ser Val Thr Leu Phe Pro Pro Ser Ser
1               5                  10                  15
Glu Glu Leu Gln Ala Asn Lys Ala Thr Leu Val Cys Leu Ile Ser Asp
            20                  25                  30
Phe Tyr Pro Gly Ala Val Thr Val Ala Trp Lys Ala Asp Ser Ser Pro
        35                  40                  45
Val Lys Ala Gly Val Glu Thr Thr Thr Pro Ser Lys Gln Ser Asn Asn
```

```
    50                  55                  60
Lys Tyr Ala Ala Ser Ser Tyr Leu Ser Leu Thr Pro Glu Gln Trp Lys
65                  70                  75                  80
Ser His Arg Ser Tyr Ser Cys Gln Val Thr His Glu Gly Ser Thr Val
                85                  90                  95
Glu Lys Thr Val Ala Pro Thr Glu Cys Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
            100                 105                 110
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        115                 120                 125
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    130                 135                 140
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
145                 150                 155                 160
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                165                 170                 175
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            180                 185                 190
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        195                 200                 205
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    210                 215                 220
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
225                 230                 235                 240
Arg Lys Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                245                 250                 255
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            260                 265                 270
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Lys Ser Asp Gly
        275                 280                 285
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    290                 295                 300
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
305                 310                 315                 320
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
                325                 330
<210>  818
<211>  330
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  818
Ala Ser Thr Lys Gly Pro Ser Val Phe Pro Leu Ala Pro Cys Ser Arg
1               5                   10                  15
Ser Thr Ser Glu Ser Thr Ala Ala Leu Gly Cys Leu Val Lys Asp Tyr
            20                  25                  30
Phe Pro Glu Pro Val Thr Val Ser Trp Asn Ser Gly Ala Leu Thr Ser
        35                  40                  45
Gly Val His Thr Phe Pro Ala Val Leu Gln Ser Ser Gly Leu Tyr Ser
    50                  55                  60
Leu Ser Ser Val Val Thr Val Pro Ser Ser Asn Phe Gly Thr Gln Thr
65                  70                  75                  80
Tyr Thr Cys Asn Val Asp His Lys Pro Ser Asn Thr Lys Val Asp Lys
                85                  90                  95
Thr Val Glu Pro Lys Ser Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
            100                 105                 110
Pro Ala Pro Glu Ala Ala Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
        115                 120                 125
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
    130                 135                 140
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
```

145 150 155 160
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu
165 170 175
Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu
180 185 190
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
195 200 205
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
210 215 220
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
225 230 235 240
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
245 250 255
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
260 265 270
Asn Tyr Asp Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
275 280 285
Leu Tyr Ser Asp Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
290 295 300
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
305 310 315 320
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
325 330

<210> 819
<211> 338
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 819
Gly Gln Pro Lys Ala Ala Pro Ser Val Thr Leu Phe Pro Pro Ser Ser
1 5 10 15
Glu Glu Leu Gln Ala Asn Lys Ala Thr Leu Val Cys Leu Ile Ser Asp
20 25 30
Phe Tyr Pro Gly Ala Val Thr Val Ala Trp Lys Ala Asp Ser Ser Pro
35 40 45
Val Lys Ala Gly Val Glu Thr Thr Thr Pro Ser Lys Gln Ser Asn Asn
50 55 60
Lys Tyr Ala Ala Ser Ser Tyr Leu Ser Leu Thr Pro Glu Gln Trp Lys
65 70 75 80
Ser His Arg Ser Tyr Ser Cys Gln Val Thr His Glu Gly Ser Thr Val
85 90 95
Glu Lys Thr Val Ala Pro Thr Glu Cys Ser Glu Pro Lys Ser Ser Asp
100 105 110
Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Ala Ala Gly Gly
115 120 125
Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile
130 135 140
Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu
145 150 155 160
Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His
165 170 175
Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr Arg
180 185 190
Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys
195 200 205
Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu
210 215 220
Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr
225 230 235 240
Thr Leu Pro Pro Ser Arg Lys Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu

```
                245                 250                 255
Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp
            260                 265                 270
Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val
        275                 280                 285
Leu Lys Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp
    290                 295                 300
Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His
305                 310                 315                 320
Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro
                325                 330                 335
Gly Lys
```

<210> 820
<211> 227
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 820

```
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1               5                   10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
        35                  40                  45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
    50                  55                  60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65                  70                  75                  80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Lys Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Lys Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro Gly Lys
225
```

<210> 821
<211> 227
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 821

```
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1               5                   10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
```

Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Asp Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Asp Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro Gly Lys
225

<210> 822
<211> 232
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 822

Glu Pro Lys Ser Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
1 5 10 15
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
20 25 30
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
35 40 45
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
50 55 60
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
65 70 75 80
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
85 90 95
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
100 105 110
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
115 120 125
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Lys Glu Met Thr
130 135 140
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
145 150 155 160
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
165 170 175
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Lys Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
180 185 190
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
195 200 205
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
210 215 220

Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
225 230
<210> 823
<211> 232
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 823
Glu Pro Lys Ser Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
1 5 10 15
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
20 25 30
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
35 40 45
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
50 55 60
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
65 70 75 80
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
85 90 95
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
100 105 110
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
115 120 125
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
130 135 140
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
145 150 155 160
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
165 170 175
Asp Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
180 185 190
Ser Asp Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
195 200 205
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
210 215 220
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
225 230
<210> 824
<211> 232
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 824
Glu Pro Lys Ser Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
1 5 10 15
Pro Glu Ala Ala Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
20 25 30
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
35 40 45
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
50 55 60
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln
65 70 75 80
Tyr Asn Ser Thr Tyr Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
85 90 95
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
100 105 110
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro

```
        115                 120                 125
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Lys Glu Met Thr
    130                 135                 140
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
145                 150                 155                 160
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
                165                 170                 175
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Lys Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
            180                 185                 190
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
        195                 200                 205
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
    210                 215                 220
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
225                 230
<210>  825
<211>  232
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  825
Glu Pro Lys Ser Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
1               5                   10                  15
Pro Glu Ala Ala Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
            20                  25                  30
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
        35                  40                  45
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
    50                  55                  60
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln
65                  70                  75                  80
Tyr Asn Ser Thr Tyr Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
                85                  90                  95
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
            100                 105                 110
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
        115                 120                 125
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
    130                 135                 140
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
145                 150                 155                 160
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
                165                 170                 175
Asp Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
            180                 185                 190
Ser Asp Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
        195                 200                 205
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
    210                 215                 220
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
225                 230
<210>  826
<211>  217
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  826
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
1               5                   10                  15
```

Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
20 25 30
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
35 40 45
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu
50 55 60
Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
65 70 75 80
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
85 90 95
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
100 105 110
Pro Arg Glu Pro Gln Val Thr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
115 120 125
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
130 135 140
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
145 150 155 160
Tyr Asp Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
165 170 175
Tyr Ser Asp Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
180 185 190
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
195 200 205
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
210 215

<210> 827
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 827
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1 5 10

<210> 828
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 828
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1 5

<210> 829
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 829
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5

<210> 830
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 830
Ile Tyr Ala Met Asn

1 5
<210> 831
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 831
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Ser

<210> 832
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 832
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Phe Phe Ala Tyr
1 5 10
<210> 833
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 833
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Ser Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Phe Phe
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 834
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 834
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80

Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105

<210> 835
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 835
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Ser Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Phe Phe
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145 150 155 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
180 185 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245

<210> 836
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 836
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1 5 10

<210> 837
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 837
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1 5

<210> 838
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 838
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5
<210> 839
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 839
Lys Tyr Ala Met Asn
1 5
<210> 840
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 840
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Asp

<210> 841
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 841
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr
1 5 10
<210> 842
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 842
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125

<210> 843
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 843

```
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
            20                  25                  30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
        35                  40                  45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65                  70                  75                  80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
                85                  90                  95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
            100                 105
```

<210> 844
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 844

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
    50                  55                  60
Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65                  70                  75                  80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
                85                  90                  95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp
            100                 105                 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
    130                 135                 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145                 150                 155                 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
                165                 170                 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
            180                 185                 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
        195                 200                 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
    210                 215                 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225                 230                 235                 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
                245
```

<210> 845

<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 845
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1 5 10
<210> 846
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 846
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1 5
<210> 847
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 847
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5
<210> 848
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 848
Ser Tyr Ala Met Asn
1 5
<210> 849
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 849
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Gly

<210> 850
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 850
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Phe Trp Ala Tyr
1 5 10
<210> 851
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 851
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Glu Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Phe Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 852
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 852
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105
<210> 853
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 853
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Glu Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Phe Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125

Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145 150 155 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
180 185 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245

<210> 854
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 854
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1 5 10

<210> 855
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 855
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1 5

<210> 856
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 856
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5

<210> 857
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 857
Arg Tyr Ala Met Asn
1 5

<210> 858
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 858
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15

Val Lys Gly

<210> 859
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 859
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Tyr Phe Ala Tyr
1 5 10
<210> 860
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 860
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Arg Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Tyr Phe
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 861
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 861
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105
<210> 862
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 862
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Arg Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Tyr Phe
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145 150 155 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
180 185 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245
<210> 863
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 863
Arg Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1 5 10
<210> 864
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 864
Ala Thr Asp Met Arg Pro Ser
1 5
<210> 865
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 865
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5
<210> 866

<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 866
Val Tyr Ala Met Asn
1 5
<210> 867
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 867
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Lys

<210> 868
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 868
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Trp Trp Ala Tyr
1 5 10
<210> 869
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 869
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Val Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Lys Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Trp Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 870
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 870
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Arg Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly

```
            20                  25                  30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
        35                  40                  45
Leu Ile Gly Ala Thr Asp Met Arg Pro Ser Gly Thr Pro Ala Arg Phe
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65                  70                  75                  80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
                85                  90                  95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
            100                 105
<210>  871
<211>  249
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  871
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
    50                  55                  60
Ser Val Lys Lys Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65                  70                  75                  80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
                85                  90                  95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Trp Trp
            100                 105                 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
    130                 135                 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
                165                 170                 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Ala
            180                 185                 190
Thr Asp Met Arg Pro Ser Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
        195                 200                 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
    210                 215                 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225                 230                 235                 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
                245
<210>  872
<211>  14
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  872
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1               5                   10
<210>  873
<211>  7
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 873
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1 5
<210> 874
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 874
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5
<210> 875
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 875
Lys Tyr Ala Met Asn
1 5
<210> 876
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 876
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Ser

<210> 877
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 877
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Thr Ser Tyr Tyr Ala Tyr
1 5 10
<210> 878
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 878
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Ser Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr

65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Thr Ser Tyr Tyr
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125

<210> 879
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 879
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105

<210> 880
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 880
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Ser Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Thr Ser Tyr Tyr
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145 150 155 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
180 185 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205

Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245

<210> 881
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 881
Arg Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1 5 10

<210> 882
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 882
Ala Thr Asp Met Arg Pro Ser
1 5

<210> 883
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 883
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5

<210> 884
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 884
Gly Tyr Ala Met Asn
1 5

<210> 885
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 885
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Glu

<210> 886
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 886
His Arg Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Trp Phe Ala Tyr

1 5 10
<210> 887
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 887
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Gly Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Glu Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Arg Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Trp Phe
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 888
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 888
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Arg Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Ala Thr Asp Met Arg Pro Ser Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105
<210> 889
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 889
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Gly Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Glu Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr

65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Arg Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Leu Ser Trp Phe
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Ala
180 185 190
Thr Asp Met Arg Pro Ser Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245

<210> 890
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 890
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
1 5 10

<210> 891
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 891
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1 5

<210> 892
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 892
Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5

<210> 893
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 893
Val Tyr Ala Met Asn
1 5

<210> 894
<211> 19

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 894
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Lys

<210> 895
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 895
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Trp Trp Ala Tyr
1 5 10
<210> 896
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 896
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Val Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Lys Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Trp Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 897
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 897
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Tyr Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu

```
            100                 105
<210>  898
<211>  249
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  898
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
    50                  55                  60
Ser Val Lys Lys Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65                  70                  75                  80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
                85                  90                  95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Trp Trp
            100                 105                 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
    130                 135                 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145                 150                 155                 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Tyr Tyr Pro Asn
                165                 170                 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
            180                 185                 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
        195                 200                 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
    210                 215                 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Ala Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225                 230                 235                 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
                245
<210>  899
<211>  14
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  899
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn
1               5                  10
<210>  900
<211>  7
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  900
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1               5
<210>  901
<211>  9
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 901
Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5
<210> 902
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 902
Ser Tyr Ala Met Asn
1 5
<210> 903
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 903
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Gly

<210> 904
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 904
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Trp Trp Ala Tyr
1 5 10
<210> 905
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 905
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Trp Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 906
<211> 109
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 906
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105
<210> 907
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 907
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Trp Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145 150 155 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
180 185 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245
<210> 908
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 908
Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn
1 5 10
<210> 909
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 909
Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro
1 5
<210> 910
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 910
Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val
1 5
<210> 911
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 911
Lys Tyr Ala Met Asn
1 5
<210> 912
<211> 19
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 912
Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser
1 5 10 15
Val Lys Asp

<210> 913
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 913
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr
1 5 10
<210> 914
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 914
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15

Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125

<210> 915
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 915

Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105

<210> 916
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 916

Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu

145 150 155 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
180 185 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245

<210> 917
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 917
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Ser Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Trp Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120 125

<210> 918
<211> 109
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 918
Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly
1 5 10 15
Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly
20 25 30
Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly
35 40 45
Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val
65 70 75 80
Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn
85 90 95
Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105

<210> 919
<211> 249
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 919
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp
50 55 60
Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr
65 70 75 80
Ala Tyr Leu Gln Met Asn Ser Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr
85 90 95
Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Val Ser Trp Trp
100 105 110
Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val
130 135 140
Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu
145 150 155 160
Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn
165 170 175
Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly
180 185 190
Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu
195 200 205
Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp
210 215 220
Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe
225 230 235 240
Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
245
<210> 920
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 920
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 921
<211> 108
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 921
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 922
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 922
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 923
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 923

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
```

Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 924
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 924
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 925
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 925
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 926
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 926
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30

Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 927
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 927
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205

Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 928
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 928
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 929
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 929

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                  10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 930
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 930

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 931

<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 931

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
```

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  932
<211>  120
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  932
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  933
<211>  108
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  933
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  934
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  934
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
```

```
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 935
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 935

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
```

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 936
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 936

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
```

100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 937
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 937
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 938
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 938
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240

Glu Ile Lys

<210> 939
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 939

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
```

Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 940
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 940
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 941
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 941
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 942
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 942
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 943
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 943
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160

```
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 944
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 944

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
```

Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 945
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 945
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 946
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 946
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  947
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  947
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
```

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 948
<211> 119
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 948
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser
115
<210> 949
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 949
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 950
<211> 243

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 950
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 951
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 951
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 952
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 952

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
```

```
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  953
<211>  108
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  953
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  954
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  954
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
```

Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 955
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 955
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365

```
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 956
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 956

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 957
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 957

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
```

100 105

<210> 958
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 958

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 959
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 959

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 960
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 960

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
```

Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 961
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 961
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 962
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 962
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro

```
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 963
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 963

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
```

```
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 964
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 964

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 965
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 965

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
```

Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 966
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 966
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 967
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 967
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 968
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 968

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
```

1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 969
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 969

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 970
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 970

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140

```
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 971
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 971

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
```

```
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 972
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 972

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1                5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 973
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 973

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1                5                  10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
```

```
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  974
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  974
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  975
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  975
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
```

```
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 976
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 976
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 977
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 977
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 978
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 978
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 979
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 979

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
```

```
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 980
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 980

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 981
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 981

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
            20                  25                  30
```

Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 982
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 982
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 983
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 983
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val

```
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 984
<211> 120

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 984
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 985
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 985
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro
85 90 95
Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 986
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 986
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 987
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 987

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
```

```
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 988
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 988

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 989
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 989

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
```

1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 990
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 990
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 991
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 991
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 992
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 992
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 993
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 993
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 994
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 994
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser

65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 995
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 995
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser

```
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 996
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 996

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 997
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 997
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 998
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 998
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 999
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 999
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480

Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1000
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1000
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1001
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1001
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1002
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1002
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45

Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1003
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1003
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220

Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1004
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1004
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1005
<211> 108

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1005
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 1006
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1006
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys

<210> 1007
<211> 498
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1007

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
```

```
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1008
<211>  120
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1008
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1009
<211>  108
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1009
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
            100                 105
<210>  1010
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1010
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
```

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 1011
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1011

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1012
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1012

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
```

115 120

<210> 1013
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1013

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105

<210> 1014
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1014

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys

<210> 1015
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1015

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
```

```
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1016
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1016

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1017
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1017

```
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
            20                  25                  30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1018
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1018

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 1019
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1019

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
```

```
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1020
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1020

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
```

Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1021
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1021
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1022
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1022
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu

225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1023
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1023
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly

```
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1024
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1024

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1025
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1025

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1026
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1026
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1027
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1027
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1028
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1028
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe

65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser
115 120 125
<210> 1029
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1029
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1030
<211> 247
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1030
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205

Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 1031
<211> 502
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1031
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
245 250 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
260 265 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
275 280 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
290 295 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305 310 315 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
325 330 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
340 345 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
355 360 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380

Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385 390 395 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
405 410 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
420 425 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
435 440 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
450 455 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465 470 475 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
485 490 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1032
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1032
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1033
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1033
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala
65 70 75 80
Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1034

<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1034

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 1035
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1035

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
```

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1036
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1036

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
```

Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1037
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1037

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1038
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1038

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1039
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1039

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
```

```
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1040
<211> 124
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1040

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1041
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1041

```
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Arg Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe
                85                  90                  95
```

Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1042
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1042

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 1043
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1043

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp

```
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  1044
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1044
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  1045
```

<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1045
Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1046
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1046
Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1047
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1047
Arg Ala Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly
1 5 10
<210> 1048
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1048
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1049
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1049
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 1050
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1050
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60

Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1051
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1051

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 1052
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1052

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1053
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1053

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
```

```
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1054
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1054

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1055
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1055

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
                85                  90                  95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1056
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1056
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1057
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1057
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1058
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1058

```
Ile Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1059
<211> 17
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1059
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1060
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1060
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1061
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1061
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1062
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1062
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1063
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1063
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1064
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1064
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1065
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1065

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 1066
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1066

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1067
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1067
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
```

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1068
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1068
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1069
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1069
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1070
<211> 243

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1070
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1071
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1071
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1072
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1072

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1073
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1073
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 1074
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1074
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1075
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1075
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1076
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1076
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1077
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1077
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 1078
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1078
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1079
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1079
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1080
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1080
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu

225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1081
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1081
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly

405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1082
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1082
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1083
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1083
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1084
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1084
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1085
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1085
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1086
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1086
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1087
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1087

Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 1088
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1088
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1089
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1089
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1090
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1090
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1091
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1091
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1092
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1092
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1093
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1093

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105

<210> 1094
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1094

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1095
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1095

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
```

```
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1096
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1096

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1097
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1097

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1098
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1098
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1099
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1099
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro

```
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1100
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1100

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1101
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1101

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1               5                   10                  15
```

Gly

<210> 1102
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1102
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1103
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1103
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1104
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1104
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1105
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1105
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 1106
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1106
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1107
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1107
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1108
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1108
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1109

<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1109

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
```

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1110
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1110

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1111
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1111

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1112
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1112

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
```

```
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1113
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1113

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
```

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1114
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1114
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  1115
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1115
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1116
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1116
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1117
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1117
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1118
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1118
Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1119
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1119
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 1120
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1120
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1121
<211> 108

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1121
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1122
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1122
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1123
<211> 498
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1123

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
```

```
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1124
<211>  120
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1124
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1125
<211>  108
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1125
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1126
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1126
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
```

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1127
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1127
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1128
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1128

```
Thr Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1129
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1129

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1130
<211> 11

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1130
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1131
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1131
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1132
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1132
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1133
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1133
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1134
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1134
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1135
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1135
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1136
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1136
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1137
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1137

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
```

```
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1138
<211>  120
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1138
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1139
<211>  108
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1139
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1140
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1140
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
```

```
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1141
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1141

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
```

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1142
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1142
Thr Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  1143
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1143
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly

<210>  1144
<211>  11
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
```

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1144
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1145
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1145
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1146
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1146
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1147
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1147
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1148
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1148
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1149
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1149
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1150
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1150
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1151
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1151

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
```

485 490 495
Val Leu

<210> 1152
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1152
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1153
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1153
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1154
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1154
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val

```
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1155
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1155

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
```

225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1156
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1156
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1157
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1157
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1158
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1158
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1159
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1159
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1160
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1160
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1161
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1161
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1162
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1162
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1163
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1163
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly

1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1164
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1164
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1165
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1165
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1166
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1166

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1167
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1167

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                  10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1168
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1168

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
```

65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1169
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1169
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser

```
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1170
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1170

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1171
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1171

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1172
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1172

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
```

1 5 10
<210> 1173
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1173
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1174
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1174
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1175
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1175
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1176
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1176
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1177
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1177
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser

```
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1178
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1178
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1179
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1179
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
```

```
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1180

<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1180
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1181
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1181
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1182
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1182
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys

```
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1183
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1183

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
```

```
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1184
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1184

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1185
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1185

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1186
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1186

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1187

<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1187
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1188
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1188
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1189
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1189
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1190
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1190
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1191
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1191
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu

```
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1192
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1192
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1193
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1193
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
```

```
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1194
<211> 120
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1194
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1195
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1195
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1196
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1196
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

```
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1197
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1197

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
```

```
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1198
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1198
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  1199
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1199
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly

<210>  1200
<211>  11
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1200
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
<210>  1201
<211>  12
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1201
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1202
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1202
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1203
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1203
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 1204
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1204
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1205
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1205
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser

```
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1206
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1206
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1207
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1207
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
```

```
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1208
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1208
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1209
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1209
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1210
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1210
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1211
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1211

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
```

```
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1212
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1212

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1213
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1213

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Gln
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1214
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1214

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1215
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1215
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1216
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1216
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1217
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1217
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 1218
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1218
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1219
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1219
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu

65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1220
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1220
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1221
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1221
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1222
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1222

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1223
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1223

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1224
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1224

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1225
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1225
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
```

305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1226
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1226
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1227
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1227
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1228
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1228
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1229
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1229

Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1230
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1230
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1231
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1231
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 1232
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1232
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1233
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1233
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro

```
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1234
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1234
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1235
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1235
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
```

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1236
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1236

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
```

Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1237
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1237

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1238
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1238

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1239
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1239
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn

```
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1240
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1240

```
Thr Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1241
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1241

```
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1242
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1242

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1243
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1243

```
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 1244
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1244
Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
1 5
<210> 1245
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1245
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 1246
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1246
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1247
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1247
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys

100 105

<210> 1248
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1248

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1249
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1249

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1250
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1250

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
```

Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1251
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1251

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1252
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1252

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro

```
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1253
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1253

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
```

```
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1254
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1254

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1255
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1255

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val Gln
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1256
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1256

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1257
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1257

```
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 1258
<211> 7

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1258
Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1259
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1259
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro
1 5
<210> 1260
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1260
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1261
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1261
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro
85 90 95
Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1262

<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1262

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 1263
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1263

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
```

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1264
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1264

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
```

Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1265
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1265
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro
85 90 95
Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1266
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1266
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
130 135 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly

```
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 1267
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1267

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
```

```
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1268
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1268

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1269
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1269

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1270
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1270

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1271
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1271

```
Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 1272
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1272
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1273
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1273
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr
1 5
<210> 1274
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1274
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1275
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1275
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1276
<211> 243
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1276
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1277
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1277
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140

```
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1278
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1278

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
```

Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1279
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1279

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1280
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1280

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1281
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1281

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
```

```
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1282
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1282

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1283
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1283

```
Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1284
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1284

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1285
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1285

```
Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala
1               5                   10
```

<210> 1286
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1286
Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
1 5
<210> 1287
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1287
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 1288
<211> 119
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1288
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser
115
<210> 1289
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1289
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1290
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1290
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1291
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1291
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160

```
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1292
<211>  120
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1292
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
```

Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1293
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1293

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1294
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1294

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1295
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1295
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
```

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1296
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1296
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1297
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1297
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 1298
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1298
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1299
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1299
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1300
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1300
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr

1 5
<210> 1301
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1301
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser
1 5
<210> 1302
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1302
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1303
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1303
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1304
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1304

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1305
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1305

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
```

```
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1306
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1306

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
```

Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1307
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1307
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1308
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1308
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val

225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1309
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1309
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly

```
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1310
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1310

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1311
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1311

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1312
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1312

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1313
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1313

```
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 1314
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1314

```
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1               5
```

<210> 1315

<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1315
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1316
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1316
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1317
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1317
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1318
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1318
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1319
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1319

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
```

```
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1320
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1320

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
```

Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1321
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1321

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1322
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1322

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1323
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1323

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly

```
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1324
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1324

```
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
```

<210> 1325
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1325

```
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly
```

<210> 1326
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1326

```
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
```

<210> 1327
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1327

```
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1               5                   10
```

<210> 1328
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1328

```
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1               5
```

<210> 1329
<211> 9
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1329
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1330
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1330
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1331
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1331
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 1332
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1332
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30

```
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 1333
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1333

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
```

```
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1334
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1334

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1335
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1335

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                  10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1336
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1336

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 1337

<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1337

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
```

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1338
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1338
Thr Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1339
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1339
Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1340
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1340
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1341
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1341
Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1342
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1342
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1343
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1343
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 1344
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1344
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1345
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1345
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 1346
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1346
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45

```
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 1347
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1347

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
```

```
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1348
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1348

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1349
<211> 108

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1349

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                  10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1350
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1350

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 1351
<211> 498
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1351

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
```

```
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu

<210>  1352
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1352
Ser Tyr Ala Met Ser
1               5
<210>  1353
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1353
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1               5                   10                  15
Gly

<210>  1354
<211>  11
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1354
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1               5                   10
<210>  1355
<211>  12
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1355
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala
1               5                   10
<210>  1356
<211>  7
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1356
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1               5
<210>  1357
<211>  9
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1357
```

Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5

<210> 1358
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1358

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1359
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1359

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105

<210> 1360
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1360

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60

```
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys
```

<210> 1361
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1361

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
```

```
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1362
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1362

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1363
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1363
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105
<210> 1364
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1364
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys

<210> 1365
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1365

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
```

465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1366
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1366
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1367
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1367
Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1368
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1368
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1369
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1369
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1370
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1370
Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser
1 5
<210> 1371
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1371
Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr
1 5

<210> 1372
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1372
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1373
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1373
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1374
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1374
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 1375
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1375

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
```

```
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1376
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1376

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1377
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1377
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1378
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1378
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 1379
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1379

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
```

485 490 495
Leu

<210> 1380
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1380
Ser Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1381
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1381
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Glu
1 5 10 15
Gly

<210> 1382
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1382
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1383
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1383
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1384
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1384
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1385
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1385
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr
1 5
<210> 1386
<211> 120

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1386
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1387
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1387
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
85 90 95
Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1388
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1388
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1389
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1389

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
```

Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1390
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1390
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1391
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1391
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly

```
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                85                  90                  95
Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1392
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1392
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1393
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1393
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
```

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1394
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1394
Ile Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1395
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1395
Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1396
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1396
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1397
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1397
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala
1 5 10
<210> 1398
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1398
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1399
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1399
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1400
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1400
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1401
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1401
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
20 25 30
Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
100 105
<210> 1402
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1402
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys
```

<210> 1403
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1403

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
```

Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu

<210> 1404
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1404
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1405
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1405
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser

```
            20                  25                  30
Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1406
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1406
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys

<210>  1407
<211>  498
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1407
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
```

```
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1408

<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1408
Ser Ser Ser Tyr Tyr Trp Gly
1 5
<210> 1409
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1409
Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15
<210> 1410
<211> 15
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1410
His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe Asp Ile
1 5 10 15
<210> 1411
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1411
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 1412
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1412
Ala Ala Ser Asn Leu Gln Ser
1 5
<210> 1413
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1413
Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr
1 5
<210> 1414
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1414
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln

1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser
115 120 125

<210> 1415
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1415

Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1416
<211> 247
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1416

Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140

Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 1417
<211> 502
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1417
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
245 250 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
260 265 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
275 280 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
290 295 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305 310 315 320

Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
325 330 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
340 345 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
355 360 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385 390 395 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
405 410 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
420 425 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
435 440 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
450 455 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465 470 475 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
485 490 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1418
<211> 125
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1418

Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser
115 120 125

<210> 1419
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1419

Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly

50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1420
<211> 247
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1420
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 1421
<211> 502
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1421
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60

```
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
            100                 105                 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145                 150                 155                 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
                165                 170                 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
            180                 185                 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
        195                 200                 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
    210                 215                 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225                 230                 235                 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
                245                 250                 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
            260                 265                 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
        275                 280                 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
    290                 295                 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305                 310                 315                 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
                325                 330                 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
            340                 345                 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
        355                 360                 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385                 390                 395                 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu
            500
```

<210> 1422
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1422
Ser Tyr Ser Met Asn
1 5
<210> 1423
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1423
Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1424
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1424
Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1425
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1425
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1426
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1426
Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser
1 5
<210> 1427
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1427
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr
1 5
<210> 1428
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1428
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr

```
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1429
<211>  107
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1429
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
            20                  25                  30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala
65                  70                  75                  80
Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1430
<211>  242
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1430
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
```

```
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 1431
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1431

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
```

Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
450 455 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465 470 475 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
485 490 495
Leu

<210> 1432
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1432
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1433
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1433
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr
20 25 30
Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala

65 70 75 80
Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu
85 90 95
Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105
<210> 1434
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1434
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 1435
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1435
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1436
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1436

Val Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1437
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1437
Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1438
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1438
His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1439
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1439
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1440
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1440
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
1 5
<210> 1441
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1441
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr
1 5
<210> 1442
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1442
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val

```
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1443
<211>  108
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1443
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
                85                  90                  95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1444
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1444
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
```

Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1445
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1445
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350

```
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1446
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1446

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1447
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1447

```
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1               5                   10                  15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser
            20                  25                  30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65                  70                  75                  80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro
```

85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1448
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1448
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys

<210> 1449
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1449
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1450
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1450

```
Ser Tyr Gly Met His
1               5
```

<210> 1451
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1451
Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1452
<211> 15
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1452
Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp Val
1 5 10 15
<210> 1453
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1453
Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 1454
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1454
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 1455
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1455
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr
1 5
<210> 1456
<211> 124
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1456
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val

50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1457
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1457
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Arg Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1458
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1458
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190

Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 1459
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1459
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365

Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
420 425 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
435 440 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1460
<211> 124
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1460
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1461
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1461
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Arg Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe
85 90 95
Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys

100 105

<210> 1462
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1462

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys
245

<210> 1463
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1463

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110

Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
420 425 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
435 440 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1464
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1464
Ser Tyr Gly Met His
1 5

<210> 1465
<211> 17

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1465
Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1466
<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1466
Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val
1 5 10
<210> 1467
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1467
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1468
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1468
Asp Val Phe Asp Arg Ala Thr
1 5
<210> 1469
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1469
Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr
1 5
<210> 1470
<211> 122
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1470
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr

65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1471
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1471

Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105

<210> 1472
<211> 245
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1472

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205

Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys
245

<210> 1473
<211> 500
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1473

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val
245 250 255
Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser
260 265 270
Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val
275 280 285
Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser
290 295 300
Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg
305 310 315 320
Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met
325 330 335
Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His
340 345 350
Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln
355 360 365
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
370 375 380

Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser
385 390 395 400
Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser
405 410 415
Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys
420 425 430
Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala
435 440 445
Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala
450 455 460
Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr
465 470 475 480
Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys
485 490 495
Leu Thr Val Leu
500

<210> 1474
<211> 122
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1474
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1475
<211> 108
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1475
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
1 5 10 15
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile
20 25 30
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
65 70 75 80
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro
85 90 95
Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
100 105

<210> 1476

<211> 245
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1476

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
            100                 105                 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
    130                 135                 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145                 150                 155                 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
                165                 170                 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
            180                 185                 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
        195                 200                 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
    210                 215                 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr
225                 230                 235                 240
Lys Val Asp Ile Lys
                245
```

<210> 1477
<211> 500
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1477

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
            100                 105                 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
        115                 120                 125
```

Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val
245 250 255
Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser
260 265 270
Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val
275 280 285
Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser
290 295 300
Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg
305 310 315 320
Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met
325 330 335
Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His
340 345 350
Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln
355 360 365
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
370 375 380
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser
385 390 395 400
Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser
405 410 415
Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys
420 425 430
Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala
435 440 445
Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala
450 455 460
Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr
465 470 475 480
Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys
485 490 495
Leu Thr Val Leu
500

<210> 1478
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1478
Ser Tyr Gly Ile Ser
1 5

<210> 1479
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1479
Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu Gln
1 5 10 15
Gly

<210> 1480
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1480
Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val
1 5 10
<210> 1481
<211> 13
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1481
Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr
1 5 10
<210> 1482
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1482
Arg Ser Asp Gln Arg Pro Ser
1 5
<210> 1483
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1483
Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val
1 5 10
<210> 1484
<211> 121
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1484
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1485
<211>  110
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1485
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln
1               5                   10                  15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn
            20                  25                  30
Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu
        35                  40                  45
Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
    50                  55                  60
Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg
65                  70                  75                  80
Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu
                85                  90                  95
Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
            100                 105                 110
<210>  1486
<211>  246
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1486
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1               5                   10                  15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
        35                  40                  45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65                  70                  75                  80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145                 150                 155                 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
```

Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu
245

<210> 1487
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1487

Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
130 135 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145 150 155 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400

Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
420 425 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
435 440 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1488
<211> 121
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1488
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1489
<211> 110
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1489
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn
20 25 30
Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu
35 40 45
Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser
50 55 60
Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg
65 70 75 80
Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu
85 90 95
Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
100 105 110

<210> 1490
<211> 246
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1490
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
130 135 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145 150 155 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu
245
<210> 1491
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1491
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
130 135 140

Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145 150 155 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
420 425 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
435 440 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1492
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1492
Tyr Tyr Gly Met His
1 5

<210> 1493
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1493
Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1494
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1494
Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1495
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1495
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala
1 5 10
<210> 1496
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1496
Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
1 5
<210> 1497
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1497
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser
1 5
<210> 1498
<211> 121
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1498
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly

```
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1499
<211>  107
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1499
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr
            20                  25                  30
Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe
                85                  90                  95
Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
            100                 105
<210>  1500
<211>  243
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1500
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
```

Asp Ile Lys

<210> 1501
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1501

```
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
```

```
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1502
<211> 121
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1502

```
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
```

<210> 1503
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1503

```
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr
            20                  25                  30
Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe
                85                  90                  95
Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1504
<211> 243
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1504
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
130 135 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145 150 155 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
180 185 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys

<210> 1505
<211> 498
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1505
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
130 135 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145 150 155 160

```
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu
```

<210> 1506
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1506

```
Gly Phe Tyr Trp Ser
1               5
```

<210> 1507
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1507

```
Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys Ser
```

1 5 10 15
<210> 1508
<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1508
Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1509
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1509
Arg Thr Ser Gln Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn
1 5 10
<210> 1510
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1510
Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln
1 5
<210> 1511
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1511
Gln Gln Thr Tyr Ser Thr Pro Arg Thr
1 5
<210> 1512
<211> 118
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1512
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser
115
<210> 1513

<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1513

```
Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                  10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln Tyr Ile Gly Arg Tyr
            20                  25                  30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Thr Ser Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr Tyr Ser Thr Pro Arg
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
```

<210> 1514
<211> 240
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1514

```
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
            20                  25                  30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
        35                  40                  45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145                 150                 155                 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
                165                 170                 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
            180                 185                 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
        195                 200                 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
    210                 215                 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225                 230                 235                 240
```

<210> 1515
<211> 495
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1515

```
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
            20                  25                  30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
        35                  40                  45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145                 150                 155                 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
                165                 170                 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
            180                 185                 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
        195                 200                 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
    210                 215                 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225                 230                 235                 240
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly
            260                 265                 270
Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly
        275                 280                 285
Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr
    290                 295                 300
Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg
305                 310                 315                 320
Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr
                325                 330                 335
Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn
            340                 345                 350
Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr
        355                 360                 365
Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro
385                 390                 395                 400
Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr
                405                 410                 415
Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
            420                 425                 430
Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala
        435                 440                 445
Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser
    450                 455                 460
```

Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr
465 470 475 480
Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
485 490 495

<210> 1516
<211> 118
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1516
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser
115

<210> 1517
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1517
Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln Tyr Ile Gly Arg Tyr
20 25 30
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Thr Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr Tyr Ser Thr Pro Arg
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1518
<211> 240
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1518
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45

Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
130 135 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145 150 155 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
165 170 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
180 185 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
195 200 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
210 215 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225 230 235 240

<210> 1519
<211> 495
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1519

Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
130 135 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145 150 155 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
165 170 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
180 185 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
195 200 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
210 215 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225 230 235 240

```
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly
            260                 265                 270
Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly
        275                 280                 285
Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr
    290                 295                 300
Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg
305                 310                 315                 320
Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr
                325                 330                 335
Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn
            340                 345                 350
Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr
        355                 360                 365
Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro
385                 390                 395                 400
Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr
                405                 410                 415
Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
            420                 425                 430
Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala
        435                 440                 445
Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser
    450                 455                 460
Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr
465                 470                 475                 480
Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu
                485                 490                 495
<210>  1520
<211>  5
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1520
Thr Tyr Gly Met His
1               5
<210>  1521
<211>  17
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1521
Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val Lys
1               5                   10                  15
Gly

<210>  1522
<211>  11
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1522
Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val
1               5                   10
```

<210> 1523
<211> 14
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1523
Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn
1 5 10
<210> 1524
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1524
Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser
1 5
<210> 1525
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1525
Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val
1 5 10
<210> 1526
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1526
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1527
<211> 111
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1527
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly
20 25 30

Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu
35 40 45
Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu
65 70 75 80
Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser
85 90 95
Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Thr Val Leu
100 105 110

<210> 1528
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1528
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu
245

<210> 1529
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1529
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val

```
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
    130                 135                 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  1530
<211>  120
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1530
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1531
<211> 111
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1531
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly
20 25 30
Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu
35 40 45
Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu
65 70 75 80
Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser
85 90 95
Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu Thr Val Leu
100 105 110
<210> 1532
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1532
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu
245

<210> 1533
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1533
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270

Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
420 425 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
435 440 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1534
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1534
Thr Tyr Gly Met His
1 5

<210> 1535
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1535
Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val Lys
1 5 10 15
Gly

<210> 1536
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1536
Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val
1 5 10

<210> 1537
<211> 14

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1537
Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn
1 5 10
<210> 1538
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1538
Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser
1 5
<210> 1539
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1539
Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val
1 5 10
<210> 1540
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1540
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1541
<211> 111
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1541
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly
20 25 30
Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu
35 40 45

Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu
65 70 75 80
Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser
85 90 95
Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Thr Val Leu
100 105 110

<210> 1542
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1542
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu
245

<210> 1543
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1543
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val

```
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
    130                 135                 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu
            500
<210>  1544
<211>  120
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
```

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1544
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1545
<211> 111
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1545
Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln
1 5 10 15
Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly
20 25 30
Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu
35 40 45
Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe
50 55 60
Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu
65 70 75 80
Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser
85 90 95
Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu Thr Val Leu
100 105 110
<210> 1546
<211> 246
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1546
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110

Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu
245

<210> 1547
<211> 501
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1547
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285

Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
420 425 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
435 440 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
450 455 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465 470 475 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
485 490 495
Lys Leu Thr Val Leu
500

<210> 1548
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1548
Ser Gly Val Tyr Tyr Trp Ser
1 5

<210> 1549
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1549
Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1 5 10 15

<210> 1550
<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1550
Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr
1 5 10

<210> 1551
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1551
Arg Ala Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn
1 5 10
<210> 1552
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1552
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 1553
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1553
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr
1 5
<210> 1554
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1554
Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1555
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1555
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr
20 25 30
Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80

Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Val Lys
100 105

<210> 1556
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1556
Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Val Lys

<210> 1557
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1557
Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr

```
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Val Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1558
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1558

```
Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
```

1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120

<210> 1559
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1559

Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr
20 25 30
Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp
85 90 95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Val Lys
100 105

<210> 1560
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1560

Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140

```
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Val Lys
```

<210> 1561
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1561

```
Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1               5                   10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
            20                  25                  30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Val Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
```

```
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1562
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1562

```
Ser Gly Gly Tyr Tyr Trp Ser
1               5
```

<210> 1563
<211> 16
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1563

```
Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
1               5                   10                  15
```

<210> 1564
<211> 10
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1564

```
Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala
1               5                   10
```

<210> 1565
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1565

```
Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn
1               5                   10
```

<210> 1566

<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1566
Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser
1 5
<210> 1567
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1567
Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr
1 5
<210> 1568
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1568
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
115 120
<210> 1569
<211> 107
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1569
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1 5 10 15
Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr
20 25 30
Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
35 40 45
Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
50 55 60
Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65 70 75 80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp
85 90 95
Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105

<210> 1570
<211> 242
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1570

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys
```

<210> 1571
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1571

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
```

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1572
<211> 120
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1572

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                   10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
```

```
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser
        115                 120
<210>  1573
<211>  107
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1573
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
1               5                   10                  15
Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr
            20                  25                  30
Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile
        35                  40                  45
Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
    50                  55                  60
Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
65                  70                  75                  80
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp
                85                  90                  95
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
            100                 105
<210>  1574
<211>  242
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1574
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                   10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
```

Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys

<210> 1575
<211> 497
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1575
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350

```
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu
```

<210> 1576
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1576

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
```

```
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
```

```
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1577
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1577
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
```

Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1578
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1578

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
```

```
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1579
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1579
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1                   5                   10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
```

```
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
```

```
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1580
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
```

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1580

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
```

```
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
```

Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985
<210> 1581
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1581
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400

Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu

```
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1582
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1582
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
```

```
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
```

Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1583
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1583

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255

```
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
```

```
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1584
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1584
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
```

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
```

Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1585
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1585

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
```

```
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1586
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1586
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
```

```
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
```

```
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1587
<211>  986
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1587

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
```

```
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
```

Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1588
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1588
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380

```
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
```

865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1589
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1589
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr

```
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
```

Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1590
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1590

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240

```
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
```

```
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1591
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1591
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
```

```
                 165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
```

Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1592
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1592

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
```

```
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1593
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1593
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
```

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
```

Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1594

<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1594

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
```

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
```

Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1595
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1595

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365

```
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
```

```
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1596
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1596
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1                   5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
```

```
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
```

Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1597
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1597

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220

```
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
```

705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1598
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1598

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

```
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
```

Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1599
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1599

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
```

565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1600
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1600
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly

```
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
```

```
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
```

980 985

<210> 1601
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1601

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly

```
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
```

Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1602
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1602
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350

```
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
```

```
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1603
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1603
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
```

```
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
```

Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1604
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1604

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205

```
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
```

690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1605
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1605
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
```

Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1606
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1606

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60

```
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
```

545 550 555 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
565 570 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
580 585 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
595 600 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
610 615 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625 630 635 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
645 650 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
660 665 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
675 680 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
725 730 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
740 745 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
755 760 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
770 775 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1607
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1607

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
```

```
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
    850                 855                 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865                 870                 875                 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
                885                 890                 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
            900                 905                 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
        915                 920                 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
    930                 935                 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945                 950                 955                 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
```

965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1608
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1608

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly

```
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
```

Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1609
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1609

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335

```
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
```

820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1610
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1610
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala

```
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
```

Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1611
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1611

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190

```
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
```

675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1612
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1612
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
```

Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1613
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1613
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45

```
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
```

```
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1614
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
```

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1614

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
```

```
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
```

945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985
<210> 1615
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1615
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880

Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1616
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1616
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320

```
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
```

805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1617
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1617
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser

```
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
```

Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1618
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1618
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175

```
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
```

660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1619
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1619
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

```
                100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
```

```
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1620
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1620
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
```

```
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
```

```
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1621
<211>  986
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1621

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445

```
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
```

930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1622
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1622
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly

```
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
    850                 855                 860
```

Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1623
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1623
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300

```
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
```

785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1624
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1624
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu

225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720

Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1625
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1625

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160

```
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
```

645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1626
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1626
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
```

Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1627
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1627
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
```



```
                500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
```

<210> 1628
<211> 990
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1628

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
            20                  25                  30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
            100                 105                 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145                 150                 155                 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
                165                 170                 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
            180                 185                 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
        195                 200                 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
    210                 215                 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225                 230                 235                 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
                245                 250                 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
            260                 265                 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
        275                 280                 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
    290                 295                 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305                 310                 315                 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
                325                 330                 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
            340                 345                 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
        355                 360                 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385                 390                 395                 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
```

```
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
            500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            580                 585                 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        595                 600                 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    610                 615                 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625                 630                 635                 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                645                 650                 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            660                 665                 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
        675                 680                 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    690                 695                 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705                 710                 715                 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr
        755                 760                 765
Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe
    770                 775                 780
Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro
785                 790                 795                 800
Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val
                805                 810                 815
Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr
            820                 825                 830
Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val
        835                 840                 845
Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys
    850                 855                 860
Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser
865                 870                 875                 880
Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro
                885                 890                 895
Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val
            900                 905                 910
Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly
```

915 920 925
Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp
930 935 940
Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp
945 950 955 960
Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His
965 970 975
Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985 990

<210> 1629
<211> 990
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1629
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
245 250 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
260 265 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
275 280 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
290 295 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305 310 315 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
325 330 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
340 345 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp

```
        355                 360                 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385                 390                 395                 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
            500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            580                 585                 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        595                 600                 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    610                 615                 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625                 630                 635                 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                645                 650                 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            660                 665                 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
        675                 680                 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    690                 695                 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705                 710                 715                 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr
        755                 760                 765
Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe
    770                 775                 780
Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro
785                 790                 795                 800
Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val
                805                 810                 815
Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr
            820                 825                 830
Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val
        835                 840                 845
```

Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys
850 855 860
Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser
865 870 875 880
Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro
885 890 895
Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val
900 905 910
Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly
915 920 925
Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp
930 935 940
Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp
945 950 955 960
Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His
965 970 975
Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985 990

<210> 1630
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1630

Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285

```
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
```

770 775 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1631
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1631
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln

```
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
```

Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
725 730 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
740 745 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
755 760 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
770 775 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1632
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1632

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140

```
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
```

625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1633
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1633
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr

65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560

```
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1634
<211>  989
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1634
```

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
```

```
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
        755                 760                 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
    770                 775                 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785                 790                 795                 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
                805                 810                 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
            820                 825                 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
        835                 840                 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
    850                 855                 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865                 870                 875                 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
                885                 890                 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
            900                 905                 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
        915                 920                 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
    930                 935                 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945                 950                 955                 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
                965                 970                 975
```

His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1635
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1635

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145 150 155 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
165 170 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
180 185 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
195 200 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
210 215 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
405 410 415

```
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
        755                 760                 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
    770                 775                 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785                 790                 795                 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
                805                 810                 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
            820                 825                 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
        835                 840                 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
    850                 855                 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865                 870                 875                 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
                885                 890                 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
```

900 905 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
915 920 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
930 935 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945 950 955 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
965 970 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1636
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1636
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn

```
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
```

Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1637
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1637
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270

```
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
```

```
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1638
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1638
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1                5                  10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
```

Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1639
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1639
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
```

610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1640
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1640
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val

```
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
```

```
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1641
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
```

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1641

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
```

```
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
```

Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1642
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1642

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400

Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr

885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1643
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1643
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn

```
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
```

Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1644
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1644

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255

```
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
```

740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1645
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1645
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
```

Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1646
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1646
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
```

595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980
<210> 1647
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1647
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val

```
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
```

```
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1648
<211>  984
<212>  PRT
```

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1648

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
```

```
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
```

Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1649
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1649
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380

```
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
```

865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1650
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1650
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr

305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800

Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1651
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1651
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240

```
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
```

725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1652
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1652
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro

```
                 165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
```

Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1653
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1653
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
```

```
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1654
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1654
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
```

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
```

Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1655

<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1655

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
```

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
```

Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1656
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1656
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365

```
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
```

```
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1657
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1657
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
```

```
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
```

Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1658
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1658
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220

```
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
```

705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1659
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1659
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

```
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
```

Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1660
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1660
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
```

565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1661
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1661
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly

```
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
```

```
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
```

980
<210> 1662
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1662
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly

```
                420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
```

Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1663
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1663
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350

```
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
```

```
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1664
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1664
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1                   5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
```

```
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
```

Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1665
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1665

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205

```
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
```

690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1666
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1666
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
```

Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625 630 635 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
645 650 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
660 665 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
675 680 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
725 730 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
740 745 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
755 760 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
770 775 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785 790 795 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
805 810 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
820 825 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1667
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1667
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60

```
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
```

545 550 555 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
565 570 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
580 585 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
595 600 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
610 615 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625 630 635 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
645 650 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
660 665 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
675 680 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
725 730 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
740 745 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
755 760 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
770 775 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785 790 795 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
805 810 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
820 825 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1668
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1668
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480

```
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
```

965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1669
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1669

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly

405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895

Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1670
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1670
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335

```
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
```

820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1671
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1671
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala

```
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
```

Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1672
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1672
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190

```
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
```

675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1673
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1673
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
```

Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1674
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1674
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45

```
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
```

```
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1675
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
```

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1675

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
```

```
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
```

945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1676
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1676

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880

Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1677
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1677
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320

```
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
```

805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1678
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1678
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser

```
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
```

Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1679
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1679
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175

```
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
```

660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1680
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1680
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

```
                100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
```

Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1681
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1681
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30

```
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
```

```
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1682
<211>  983
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1682

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
```

```
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
            900                 905                 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
        915                 920                 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
```

930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1683
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1683
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly

```
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
```

Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1684
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1684
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300

```
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
```

785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1685
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1685
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu

```
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
```

Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1686
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1686
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160

```
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
```

645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1687
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1687
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys

```
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
```

Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1688
<211> 988
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1688
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15

```
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
            20                  25                  30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
            100                 105                 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145                 150                 155                 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
                165                 170                 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
            180                 185                 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
        195                 200                 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
    210                 215                 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225                 230                 235                 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
                245                 250                 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
            260                 265                 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
        275                 280                 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
    290                 295                 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305                 310                 315                 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
                325                 330                 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
            340                 345                 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
        355                 360                 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385                 390                 395                 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
```

```
                500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            580                 585                 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        595                 600                 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    610                 615                 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625                 630                 635                 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                645                 650                 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            660                 665                 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
        675                 680                 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    690                 695                 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705                 710                 715                 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
        755                 760                 765
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
    770                 775                 780
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
785                 790                 795                 800
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
                805                 810                 815
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
            820                 825                 830
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
        835                 840                 845
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
    850                 855                 860
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
865                 870                 875                 880
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
                885                 890                 895
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
            900                 905                 910
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
        915                 920                 925
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
    930                 935                 940
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
945                 950                 955                 960
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
                965                 970                 975
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
```

<210> 1689
<211> 988
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1689

Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
245 250 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
260 265 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
275 280 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
290 295 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305 310 315 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
325 330 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
340 345 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
355 360 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385 390 395 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
405 410 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
420 425 430

```
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
            500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            580                 585                 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        595                 600                 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    610                 615                 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625                 630                 635                 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                645                 650                 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            660                 665                 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
        675                 680                 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    690                 695                 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705                 710                 715                 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
        755                 760                 765
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
    770                 775                 780
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
785                 790                 795                 800
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
                805                 810                 815
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
            820                 825                 830
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
        835                 840                 845
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
    850                 855                 860
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
865                 870                 875                 880
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
                885                 890                 895
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
            900                 905                 910
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
```

915 920 925
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
930 935 940
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
945 950 955 960
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
965 970 975
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1690
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1690
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu

```
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
```

Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1691
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1691
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285

```
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
```

```
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
            900                 905                 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
        915                 920                 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
    930                 935                 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945                 950                 955                 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
                965                 970                 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1692
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1692
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1                   5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
```

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
```

Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1693
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1693
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Asp Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140

```
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
```

625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1694
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1694
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr

```
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
```

```
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
        755                 760                 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
    770                 775                 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785                 790                 795                 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
                805                 810                 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
            820                 825                 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
        835                 840                 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
    850                 855                 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865                 870                 875                 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
                885                 890                 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
            900                 905                 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
        915                 920                 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
    930                 935                 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945                 950                 955                 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
                965                 970                 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1695
<211>  987
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1695
```

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
```

```
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
        755                 760                 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
    770                 775                 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785                 790                 795                 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
                805                 810                 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
            820                 825                 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
        835                 840                 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
    850                 855                 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865                 870                 875                 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
                885                 890                 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
            900                 905                 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
        915                 920                 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
    930                 935                 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945                 950                 955                 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
                965                 970                 975
```

Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1696
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1696

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415

Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr

900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1697
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1697
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn

```
                340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
```

Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1698
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1698

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270

```
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
```

```
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1699
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1699
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
```

Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1700
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1700
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
```

610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1701
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1701
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val

```
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
```

```
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1702
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
```

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1702

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
```

```
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
```

Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985
<210> 1703
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1703
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400

Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu

885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1704
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1704
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn

```
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
```

Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1705
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1705

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255

```
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
```

740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1706
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1706
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
```

Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1707
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1707
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
```

595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1708
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1708
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val

```
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
```

Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1709
<211> 986
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1709

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
```

```
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
```

Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1710
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1710
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380

```
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
```

865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1711
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1711
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr

```
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
```

Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1712
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1712
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240

```
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
```

725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1713
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1713
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro

```
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
```

```
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1714
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1714
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
```

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
```

```
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1715
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1715
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
```

```
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
```

Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1716

<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1716

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
```

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
```

Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1717
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1717
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365

```
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
```

```
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1718
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1718
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
```

```
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
```

Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1719
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1719
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220

```
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
```

705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1720
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1720

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

```
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
```

Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1721
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1721
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
```

565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1722
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1722
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly

```
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
```

```
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
```

980 985

<210> 1723
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1723

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly

```
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
```

Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1724
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1724

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350

```
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
```

```
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1725
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1725
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
```

```
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
```

Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1726
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1726

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
130 135 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
180 185 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205

```
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
```

690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
725 730 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
740 745 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
755 760 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
770 775 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1727
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1727
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
```

Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625 630 635 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
645 650 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
660 665 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
675 680 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
725 730 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
740 745 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
755 760 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
770 775 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1728
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1728
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60

```
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
```

```
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1729
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
```

<400> 1729
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480

```
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
```

965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1730
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1730

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly

405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895

Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1731
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1731
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335

```
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
```

820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1732
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1732
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala

```
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
```

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1733
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1733
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
```

```
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
```

```
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1734
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1734
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1                   5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
```

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
```

Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1735
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1735
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45

```
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
```

```
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
```

<210> 1736
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1736

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
```

```
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
```

945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1737
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1737

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr

```
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
```

Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1738
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1738
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320

```
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
```

805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1739
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1739
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser

```
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
```

Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1740
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1740

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175

```
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
```

```
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1741
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1741
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
```

```
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
```

Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1742
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1742

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30

```
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
```

```
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
    850                 855                 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865                 870                 875                 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
                885                 890                 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
            900                 905                 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
        915                 920                 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
    930                 935                 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945                 950                 955                 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
                965                 970                 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1743
<211>  985
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1743

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
420 425 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
435 440 445

```
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
    850                 855                 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865                 870                 875                 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
                885                 890                 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
            900                 905                 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
        915                 920                 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
```

930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1744
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1744
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser

```
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
```

Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1745
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1745
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300

```
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
```

785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1746
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1746
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu

```
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
```

Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1747
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1747

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160

```
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
```

645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1748
<211> 990
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1748
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr

```
                85                  90                  95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
            100                 105                 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145                 150                 155                 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
                165                 170                 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
            180                 185                 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
        195                 200                 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
    210                 215                 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225                 230                 235                 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
                245                 250                 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
            260                 265                 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
        275                 280                 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
    290                 295                 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305                 310                 315                 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
                325                 330                 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
            340                 345                 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
        355                 360                 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385                 390                 395                 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
            500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
```

Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
580 585 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
595 600 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
610 615 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625 630 635 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
645 650 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
660 665 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
675 680 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
690 695 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705 710 715 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly
725 730 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
740 745 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr
755 760 765
Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe
770 775 780
Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro
785 790 795 800
Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val
805 810 815
Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr
820 825 830
Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val
835 840 845
Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys
850 855 860
Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser
865 870 875 880
Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro
885 890 895
Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val
900 905 910
Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly
915 920 925
Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp
930 935 940
Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp
945 950 955 960
Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His
965 970 975
Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985 990

<210> 1749
<211> 990
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1749
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15

```
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
            20                  25                  30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
            100                 105                 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145                 150                 155                 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
                165                 170                 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
            180                 185                 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
        195                 200                 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
    210                 215                 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225                 230                 235                 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
                245                 250                 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
            260                 265                 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
        275                 280                 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
    290                 295                 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305                 310                 315                 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
                325                 330                 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
            340                 345                 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
        355                 360                 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385                 390                 395                 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
```

```
                500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            580                 585                 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        595                 600                 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    610                 615                 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625                 630                 635                 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                645                 650                 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            660                 665                 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
        675                 680                 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    690                 695                 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705                 710                 715                 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr
        755                 760                 765
Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe
    770                 775                 780
Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro
785                 790                 795                 800
Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val
                805                 810                 815
Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr
            820                 825                 830
Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val
        835                 840                 845
Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys
    850                 855                 860
Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser
865                 870                 875                 880
Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro
                885                 890                 895
Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val
            900                 905                 910
Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly
        915                 920                 925
Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp
    930                 935                 940
Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp
945                 950                 955                 960
Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His
                965                 970                 975
Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985                 990
```

<210> 1750
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1750

```
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
```

```
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
    850                 855                 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865                 870                 875                 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
                885                 890                 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
            900                 905                 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
```

915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1751
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1751
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu

```
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
```

Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1752
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1752
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285

```
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
```

```
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865                 870                 875                 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
                885                 890                 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
            900                 905                 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
        915                 920                 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
    930                 935                 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945                 950                 955                 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
                965                 970                 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1753
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1753
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
```

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
```

Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1754
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1754
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
100 105 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
115 120 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
130 135 140

```
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
```

625 630 635 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
645 650 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
660 665 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
675 680 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
690 695 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705 710 715 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
755 760 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
770 775 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785 790 795 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
805 810 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
820 825 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
835 840 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
850 855 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865 870 875 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
885 890 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
900 905 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
915 920 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
930 935 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945 950 955 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
965 970 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1755
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1755
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr

```
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
```

```
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
        755                 760                 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
    770                 775                 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785                 790                 795                 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
                805                 810                 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
            820                 825                 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
        835                 840                 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
    850                 855                 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865                 870                 875                 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
                885                 890                 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
            900                 905                 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
        915                 920                 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
    930                 935                 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945                 950                 955                 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
                965                 970                 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1756
<211>  988
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1756
```

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
            100                 105                 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
    130                 135                 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145                 150                 155                 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
                165                 170                 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
            180                 185                 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
        195                 200                 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
    210                 215                 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr
225                 230                 235                 240
Lys Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val
                245                 250                 255
Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser
            260                 265                 270
Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val
        275                 280                 285
Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser
    290                 295                 300
Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg
305                 310                 315                 320
Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met
                325                 330                 335
Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His
            340                 345                 350
Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln
        355                 360                 365
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser
385                 390                 395                 400
Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser
                405                 410                 415
Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys
            420                 425                 430
Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala
        435                 440                 445
Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala
    450                 455                 460
Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr
465                 470                 475                 480
Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys
```

```
                485                 490                 495
Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
            500                 505                 510
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
        515                 520                 525
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
    530                 535                 540
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
545                 550                 555                 560
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
                565                 570                 575
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
            580                 585                 590
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
        595                 600                 605
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
    610                 615                 620
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
625                 630                 635                 640
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
                645                 650                 655
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
            660                 665                 670
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
        675                 680                 685
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
    690                 695                 700
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
705                 710                 715                 720
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
        755                 760                 765
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
    770                 775                 780
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
785                 790                 795                 800
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
                805                 810                 815
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
            820                 825                 830
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
        835                 840                 845
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
    850                 855                 860
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
865                 870                 875                 880
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
                885                 890                 895
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
            900                 905                 910
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
        915                 920                 925
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
    930                 935                 940
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
945                 950                 955                 960
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
                965                 970                 975
```

Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1757
<211> 988
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1757

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val
245 250 255
Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser
260 265 270
Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val
275 280 285
Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser
290 295 300
Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg
305 310 315 320
Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met
325 330 335
Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His
340 345 350
Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln
355 360 365
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
370 375 380
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser
385 390 395 400
Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser
405 410 415

```
Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys
            420                 425                 430
Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala
        435                 440                 445
Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala
    450                 455                 460
Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr
465                 470                 475                 480
Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys
                485                 490                 495
Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
            500                 505                 510
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
        515                 520                 525
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
    530                 535                 540
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
545                 550                 555                 560
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
                565                 570                 575
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
            580                 585                 590
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
        595                 600                 605
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
    610                 615                 620
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
625                 630                 635                 640
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
                645                 650                 655
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
            660                 665                 670
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
        675                 680                 685
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
    690                 695                 700
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
705                 710                 715                 720
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
        755                 760                 765
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
    770                 775                 780
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
785                 790                 795                 800
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
                805                 810                 815
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
            820                 825                 830
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
        835                 840                 845
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
    850                 855                 860
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
865                 870                 875                 880
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
                885                 890                 895
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
```

900 905 910
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
915 920 925
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
930 935 940
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
945 950 955 960
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
965 970 975
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1758
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1758
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
130 135 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145 150 155 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg

```
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
        755                 760                 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
    770                 775                 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785                 790                 795                 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
                805                 810                 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
            820                 825                 830
```

Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
835 840 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
850 855 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865 870 875 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
885 890 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
900 905 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
915 920 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
930 935 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945 950 955 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
965 970 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1759
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1759
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
130 135 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145 150 155 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly
225 230 235 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270

```
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
```

```
        755                 760                 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
    770                 775                 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785                 790                 795                 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
                805                 810                 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
            820                 825                 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
        835                 840                 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
    850                 855                 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865                 870                 875                 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
                885                 890                 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
            900                 905                 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
        915                 920                 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
    930                 935                 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945                 950                 955                 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
                965                 970                 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1760
<211>  986
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1760
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
```

Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1761
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1761
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125

```
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
```

610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1762
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1762
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys

```
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145                 150                 155                 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
                165                 170                 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
            180                 185                 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
        195                 200                 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
    210                 215                 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225                 230                 235                 240
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly
            260                 265                 270
Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly
        275                 280                 285
Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr
    290                 295                 300
Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg
305                 310                 315                 320
Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr
                325                 330                 335
Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn
            340                 345                 350
Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr
        355                 360                 365
Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro
385                 390                 395                 400
Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr
                405                 410                 415
Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
            420                 425                 430
Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala
        435                 440                 445
Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser
    450                 455                 460
Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr
465                 470                 475                 480
Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly
                485                 490                 495
Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu
            500                 505                 510
Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp
        515                 520                 525
Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp
    530                 535                 540
```

Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly
545 550 555 560
Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly
565 570 575
Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp
580 585 590
Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro
595 600 605
Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu
610 615 620
Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn
625 630 635 640
Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile
645 650 655
Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr
660 665 670
Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys
675 680 685
Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys
690 695 700
Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu
705 710 715 720
Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
725 730 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
740 745 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
755 760 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
770 775 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785 790 795 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
805 810 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
820 825 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1763
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1763

```
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
            20                  25                  30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
        35                  40                  45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145                 150                 155                 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
                165                 170                 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
            180                 185                 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
        195                 200                 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
    210                 215                 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225                 230                 235                 240
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly
            260                 265                 270
Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly
        275                 280                 285
Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr
    290                 295                 300
Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg
305                 310                 315                 320
Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr
                325                 330                 335
Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn
            340                 345                 350
Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr
        355                 360                 365
Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro
385                 390                 395                 400
Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr
                405                 410                 415
Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
            420                 425                 430
Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala
        435                 440                 445
Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser
    450                 455                 460
Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr
```

```
465                 470                 475                 480
Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly
                485                 490                 495
Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu
            500                 505                 510
Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp
        515                 520                 525
Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp
    530                 535                 540
Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly
545                 550                 555                 560
Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly
                565                 570                 575
Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp
            580                 585                 590
Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro
        595                 600                 605
Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu
    610                 615                 620
Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn
625                 630                 635                 640
Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile
                645                 650                 655
Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr
            660                 665                 670
Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys
        675                 680                 685
Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys
    690                 695                 700
Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
            900                 905                 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
        915                 920                 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
    930                 935                 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945                 950                 955                 960
```

Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1764
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1764

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
290 295 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305 310 315 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
325 330 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
340 345 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
355 360 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
370 375 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385 390 395 400

```
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
        755                 760                 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
    770                 775                 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785                 790                 795                 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
                805                 810                 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
            820                 825                 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
        835                 840                 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
    850                 855                 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865                 870                 875                 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
```

```
                885                 890                 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
            900                 905                 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
        915                 920                 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
    930                 935                 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945                 950                 955                 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
                965                 970                 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980                 985
<210>  1765
<211>  989
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1765
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
    130                 135                 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
```

```
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
        755                 760                 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
    770                 775                 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785                 790                 795                 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
                805                 810                 815
```

Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
820 825 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
835 840 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
850 855 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865 870 875 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
885 890 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
900 905 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
915 920 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
930 935 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945 950 955 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
965 970 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1766
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1766
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255

```
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
```

740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
755 760 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
770 775 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785 790 795 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
805 810 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
820 825 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
835 840 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
850 855 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865 870 875 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
885 890 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
900 905 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
915 920 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
930 935 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945 950 955 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
965 970 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1767
<211> 989
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1767
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro

```
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
```

Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
675 680 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
690 695 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705 710 715 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys
755 760 765
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
770 775 780
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
785 790 795 800
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
805 810 815
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
820 825 830
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
835 840 845
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
850 855 860
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
865 870 875 880
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
885 890 895
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
900 905 910
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
915 920 925
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
930 935 940
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
945 950 955 960
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
965 970 975
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1768
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1768

Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Val Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
```

595 600 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
610 615 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625 630 635 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
645 650 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
660 665 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
675 680 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
725 730 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
740 745 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
755 760 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
770 775 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1769
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1769
Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu

```
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Val Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
```

Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
530 535 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545 550 555 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
565 570 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
580 585 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
595 600 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
610 615 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625 630 635 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
645 650 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
660 665 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
675 680 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
725 730 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
740 745 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
755 760 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
770 775 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785 790 795 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
805 810 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
820 825 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
835 840 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
850 855 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1770
<211> 985
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1770

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
```

```
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
    850                 855                 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
865                 870                 875                 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
                885                 890                 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
            900                 905                 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
        915                 920                 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
    930                 935                 940
```

Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1771
<211> 985
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1771

Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380

```
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
        755                 760                 765
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
    770                 775                 780
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
785                 790                 795                 800
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
                805                 810                 815
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
            820                 825                 830
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
        835                 840                 845
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
    850                 855                 860
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
```

865 870 875 880
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
885 890 895
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
900 905 910
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
915 920 925
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
930 935 940
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
945 950 955 960
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
965 970 975
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1772
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1772
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr

```
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
```

Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1773
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1773
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Pro Asn Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Asp Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys Val Asp Tyr Ser Asn Tyr Leu Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Gly Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Gly Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240

```
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
```

```
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1774
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1774
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
```

```
                 165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
```

Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1775
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1775
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
                100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
```

580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1776
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1776
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr

```
                20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
```

Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1777

<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1777

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Phe
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly

```
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
```

Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1778
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1778
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365

```
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
```

850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1779
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1779
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr

```
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
```

Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1780
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1780
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220

```
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
```

705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1781
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1781
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Ser Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala

```
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
```

Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1782
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1782
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
```

565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1783
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1783
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly

```
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr His Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
```

Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys

980

<210> 1784
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1784

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly

```
                420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
```

Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1785
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1785
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350

```
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
```

835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1786
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1786
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln

```
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
```

Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1787
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1787
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Thr Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205

```
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
```

690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1788
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1788
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly

```
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
```

Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1789
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1789

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60

```
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
```

545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1790
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1790

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
```

```
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
```

965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1791
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1791

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Ala Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly

405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895

Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1792
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1792
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335

```
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
```

820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1793
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1793
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala

```
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
```

Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1794
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1794
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190

```
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
```

675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1795
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1795
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly

```
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
```

Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1796
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1796
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45

```
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
```

```
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1797
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
```

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1797

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Val Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Gly Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Tyr Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
```

```
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
```

945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1798
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1798

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr

385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880

Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1799
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1799
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320

```
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
```

805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1800
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1800
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser

```
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
```

Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1801
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1801
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175

```
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Asn Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ile Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
```

660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1802
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1802
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln

```
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
```

Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
595 600 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
610 615 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625 630 635 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
645 650 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
660 665 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
675 680 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
690 695 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705 710 715 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
725 730 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
740 745 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
755 760 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
770 775 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785 790 795 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
805 810 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
820 825 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1803
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1803
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30

```
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ser Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Ala Gln Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Gln Gly Arg Phe Thr Val Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Ala
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Val Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ser Ser Ser Arg Ala Thr Gly
            180                 185                 190
Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Pro Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
```

```
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
            900                 905                 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
        915                 920                 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
    930                 935                 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945                 950                 955                 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
                965                 970                 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1804
<211>  984
```

<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1804

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
```

```
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
```

930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1805
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1805
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Asp Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr His Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser

```
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
```

Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1806
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1806
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300

```
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
```

785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1807
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1807
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Glu Gly Gly Gly Tyr Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Ser
65 70 75 80
Leu Leu Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Phe Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val

```
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
```

Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1808
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1808

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160

```
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
```

```
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1809
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1809
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
```

```
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Ile Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
```

Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1810
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1810
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
```

```
                500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
```

<210> 1811
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1811

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Gly Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Leu
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Ser Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
```

```
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
```

915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1812
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1812
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr

```
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
```

Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1813
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1813
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Thr Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285

```
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
```

770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1814
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1814
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys

```
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
```

Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1815
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1815
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Leu Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140

```
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Gly Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
```

625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1816
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1816
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr

65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225 230 235 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
275 280 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
290 295 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305 310 315 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
325 330 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
340 345 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
355 360 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
370 375 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385 390 395 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
405 410 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
420 425 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
435 440 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
450 455 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465 470 475 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
485 490 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
500 505 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560

Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1817
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1817

```
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Asn Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
```

```
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
```

Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1818
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1818

Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415

```
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
```

900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1819
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1819
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Val Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ile Thr Asp Phe Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Arg Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Phe Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Phe Phe Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ile Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ile Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Phe Ala Tyr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe

```
                340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
```

Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1820
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1820
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
180 185 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
195 200 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
210 215 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225 230 235 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
245 250 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
260 265 270

```
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
```

```
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1821
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1821
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Met Val Gln Pro Gly Gly
1               5                   10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ser Ala Ile Ser Gly Ser Gly Gly Arg Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Glu Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
```

```
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Phe Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro Pro Thr Phe Gly Gly Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
```

Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1822
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1822
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
```

610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1823
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1823
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Ala Ile Gly Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val

```
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Lys His Asp Tyr Ser Asn Tyr Pro Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Val Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Arg Leu
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
```

```
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1824
<211>  988
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
```

<223> Peptit tổng hợp
<400> 1824

```
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
            20                  25                  30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
            100                 105                 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
    130                 135                 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145                 150                 155                 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
                165                 170                 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
            180                 185                 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
        195                 200                 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
    210                 215                 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Cys
225                 230                 235                 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
                245                 250                 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
            260                 265                 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
        275                 280                 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
    290                 295                 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305                 310                 315                 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
                325                 330                 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
            340                 345                 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
        355                 360                 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385                 390                 395                 400
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
```

```
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
            500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            580                 585                 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        595                 600                 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    610                 615                 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625                 630                 635                 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                645                 650                 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            660                 665                 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
        675                 680                 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    690                 695                 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705                 710                 715                 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
        755                 760                 765
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
    770                 775                 780
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
785                 790                 795                 800
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
                805                 810                 815
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
            820                 825                 830
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
        835                 840                 845
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
    850                 855                 860
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
865                 870                 875                 880
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
                885                 890                 895
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
            900                 905                 910
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
        915                 920                 925
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
    930                 935                 940
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
945                 950                 955                 960
```

Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
965 970 975
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985
<210> 1825
<211> 988
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1825
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Ser Ser Ser
20 25 30
Ser Tyr Tyr Trp Gly Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Ser Ile Tyr His Ser Gly Gly Thr Tyr Phe Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg His Tyr Glu Ile Leu Thr Gly Tyr Tyr Pro Asp Val Phe
100 105 110
Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met
130 135 140
Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr
145 150 155 160
Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr
165 170 175
Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser
180 185 190
Asn Leu Gln Ser Gly Val Ser Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly
195 200 205
Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala
210 215 220
Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Phe Ser Ser Pro Arg Thr Phe Gly Gln
225 230 235 240
Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln
245 250 255
Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys
260 265 270
Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn
275 280 285
Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile
290 295 300
Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
305 310 315 320
Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu
325 330 335
Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val
340 345 350
Arg His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp
355 360 365
Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu
385 390 395 400

```
Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly
                405                 410                 415
Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln
            420                 425                 430
Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe
        435                 440                 445
Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly
    450                 455                 460
Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu
465                 470                 475                 480
Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly
                485                 490                 495
Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys
            500                 505                 510
Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu
        515                 520                 525
Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu
    530                 535                 540
Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys
545                 550                 555                 560
Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys
                565                 570                 575
Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu
            580                 585                 590
Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys
        595                 600                 605
Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys
    610                 615                 620
Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser
625                 630                 635                 640
Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys
                645                 650                 655
Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln
            660                 665                 670
Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly
        675                 680                 685
Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln
    690                 695                 700
Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn
705                 710                 715                 720
His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
        755                 760                 765
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
    770                 775                 780
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
785                 790                 795                 800
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
                805                 810                 815
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
            820                 825                 830
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
        835                 840                 845
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
    850                 855                 860
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
865                 870                 875                 880
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
```

885 890 895
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
900 905 910
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
915 920 925
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
930 935 940
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
945 950 955 960
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
965 970 975
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1826
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1826
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu

```
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
```

Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
820 825 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1827
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1827
Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Lys Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Ser Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Tyr Ile Ser Ser Ser Gly Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ala Lys Asn Ser Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Ala Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ser Arg Gly Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Gly Ile Ser Asn Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Val Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Thr Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Ala Glu Asp Val Ala Val Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255

```
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
```

740 745 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
755 760 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
770 775 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785 790 795 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
805 810 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
820 825 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1828
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1828
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
130 135 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
165 170 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr

```
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
```

Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1829
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1829
Glu Val Gln Leu Leu Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Val Tyr
20 25 30
Ala Met Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ser Thr Ile Ser Gly Ser Gly Gly Ser Thr Phe Tyr Ala Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Arg Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg His Asp Tyr Ser Asn Tyr Ala Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110

```
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly
    130                 135                 140
Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Arg Ser Ser Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
            180                 185                 190
Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Gly Asp Leu Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
```

595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1830
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1830
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val

```
        35                  40                  45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
```

Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
530 535 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545 550 555 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
565 570 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
580 585 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
595 600 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
610 615 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625 630 635 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
645 650 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
660 665 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
675 680 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
690 695 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705 710 715 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
725 730 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
740 745 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
755 760 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
770 775 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785 790 795 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
805 810 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
820 825 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
835 840 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
850 855 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865 870 875 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
885 890 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
900 905 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
915 920 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
930 935 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1831
<211> 987
<212> PRT

<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1831

```
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1               5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Met Phe Ser Ser Tyr
            20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Ser Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Glu Ser Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Gly Arg Tyr Tyr Gly Ser Gly Asn Tyr Asn His Gly Met Asp
            100                 105                 110
Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr
    130                 135                 140
Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile
145                 150                 155                 160
Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln
                165                 170                 175
Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser
            180                 185                 190
Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Arg Gly Ser Gly Thr
        195                 200                 205
Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr
    210                 215                 220
Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Val Glu Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
```

```
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
        755                 760                 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
    770                 775                 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785                 790                 795                 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
                805                 810                 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
            820                 825                 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
        835                 840                 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
    850                 855                 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865                 870                 875                 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
                885                 890                 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
            900                 905                 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
        915                 920                 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
    930                 935                 940
```

Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1832
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1832
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Cys Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val
245 250 255
Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser
260 265 270
Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val
275 280 285
Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser
290 295 300
Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg
305 310 315 320
Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met
325 330 335
Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His
340 345 350
Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln
355 360 365
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
370 375 380

```
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser
385                 390                 395                 400
Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser
                405                 410                 415
Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys
            420                 425                 430
Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala
        435                 440                 445
Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala
    450                 455                 460
Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr
465                 470                 475                 480
Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys
                485                 490                 495
Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
            500                 505                 510
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
        515                 520                 525
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
    530                 535                 540
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
545                 550                 555                 560
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
                565                 570                 575
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
            580                 585                 590
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
        595                 600                 605
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
    610                 615                 620
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
625                 630                 635                 640
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
                645                 650                 655
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
            660                 665                 670
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
        675                 680                 685
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
    690                 695                 700
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
705                 710                 715                 720
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
        755                 760                 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
    770                 775                 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785                 790                 795                 800
Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
                805                 810                 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
            820                 825                 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
        835                 840                 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
    850                 855                 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
```

865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1833
<211> 986
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1833
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Thr Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Leu Leu Arg Gly Val Lys Gly Tyr Ala Met Asp Val Trp
100 105 110
Gly Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
115 120 125
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser
130 135 140
Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys
145 150 155 160
Arg Ala Ser Gln Ser Leu Arg Arg Ile Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln
165 170 175
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu Ile Tyr Asp Val Phe Asp Arg
180 185 190
Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser Gly Gly Gly Ser Gly Thr Asp
195 200 205
Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr
210 215 220
Tyr Cys Gln Gln Tyr Ser Glu Ser Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr
225 230 235 240
Lys Val Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val
245 250 255
Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser
260 265 270
Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val
275 280 285
Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser
290 295 300
Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg

305 310 315 320
Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met
325 330 335
Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His
340 345 350
Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln
355 360 365
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
370 375 380
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser
385 390 395 400
Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser
405 410 415
Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys
420 425 430
Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala
435 440 445
Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala
450 455 460
Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr
465 470 475 480
Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys
485 490 495
Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
500 505 510
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
515 520 525
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
530 535 540
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
545 550 555 560
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
565 570 575
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
580 585 590
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
595 600 605
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
610 615 620
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
625 630 635 640
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
645 650 655
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
660 665 670
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
675 680 685
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
690 695 700
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
705 710 715 720
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys
755 760 765
Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro
770 775 780
Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys
785 790 795 800

Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp
805 810 815
Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu
820 825 830
Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu
835 840 845
His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn
850 855 860
Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly
865 870 875 880
Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu
885 890 895
Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr
900 905 910
Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn
915 920 925
Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe
930 935 940
Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn
945 950 955 960
Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr
965 970 975
Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1834
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1834
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Cys Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
130 135 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145 150 155 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240

```
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
```

725 730 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
740 745 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
755 760 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
770 775 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785 790 795 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
805 810 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
820 825 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
835 840 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
850 855 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865 870 875 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
885 890 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
900 905 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
915 920 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
930 935 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1835
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1835
Gln Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Ala
1 5 10 15
Ser Val Lys Val Ser Cys Lys Ala Ser Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr
20 25 30
Gly Ile Ser Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Gln Gly Leu Glu Trp Met
35 40 45
Gly Trp Ile Ser Ala Tyr Gln Gly Tyr Thr His Tyr Ala Gln Lys Leu
50 55 60
Gln Gly Arg Val Thr Met Thr Thr Asp Thr Ser Thr Ser Thr Ala Tyr
65 70 75 80
Met Glu Leu Arg Ser Leu Arg Ser Asp Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Tyr Gly Gly Asn Asp Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly
100 105 110
Gln Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
115 120 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro
130 135 140
Ser Ala Ser Gly Thr Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Ser Gly
145 150 155 160
Ser Ser Ser Asn Ile Gly Ile Asn Tyr Val Tyr Trp Tyr Gln Gln Leu

```
                 165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Arg Ser Asp Gln Arg Pro
             180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
         195                 200                 205
Ser Leu Ala Leu Ser Gly Leu Arg Ser Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
     210                 215                 220
Cys Ala Ala Phe Asp Glu Ser Leu Ser Gly Val Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Lys Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
             260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
         275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
     290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
             340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
         355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
     370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
             420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
         435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
     450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
             500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
         515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
     530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
             580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
         595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
     610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
```

Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
660 665 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
675 680 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
690 695 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705 710 715 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
725 730 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
740 745 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
755 760 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
770 775 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785 790 795 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
805 810 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
820 825 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
835 840 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
850 855 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865 870 875 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
885 890 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
900 905 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
915 920 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
930 935 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1836
<211> 984
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1836

Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95

```
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
        515                 520                 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
    530                 535                 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545                 550                 555                 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
                565                 570                 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
```

```
            580                 585                 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
        595                 600                 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
    610                 615                 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625                 630                 635                 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
                645                 650                 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
            660                 665                 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
        675                 680                 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
    690                 695                 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705                 710                 715                 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                725                 730                 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
        755                 760                 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
    770                 775                 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785                 790                 795                 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
                805                 810                 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
            820                 825                 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
        835                 840                 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
    850                 855                 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865                 870                 875                 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
                885                 890                 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
            900                 905                 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
        915                 920                 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
    930                 935                 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945                 950                 955                 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
                965                 970                 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1837
<211>  984
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1837
Gln Ala Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1                   5                  10                  15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Tyr Tyr
```

```
                20                  25                  30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
        35                  40                  45
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Ala Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ala Val
    50                  55                  60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65                  70                  75                  80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Arg Glu Met Gly Ser Arg Gly Asp Phe Asp Tyr Trp Gly
            100                 105                 110
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro
    130                 135                 140
Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg
145                 150                 155                 160
Ala Ser Gln Gly Ile Asn Asn Tyr Leu Ala Trp Phe Gln Gln Lys Pro
                165                 170                 175
Gly Lys Ala Pro Lys Ser Leu Ile Tyr Ala Val Ser Ile Leu Gln Ser
            180                 185                 190
Gly Val Pro Ser Lys Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr
        195                 200                 205
Leu Thr Ile Ser Asn Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys
    210                 215                 220
Gln Gln Tyr Asn Phe Tyr Pro Phe Ser Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val
225                 230                 235                 240
Asp Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser
                245                 250                 255
Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala
            260                 265                 270
Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln
        275                 280                 285
Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr
    290                 295                 300
Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr
305                 310                 315                 320
Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn
                325                 330                 335
Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn
            340                 345                 350
Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
        355                 360                 365
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr
385                 390                 395                 400
Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly
                405                 410                 415
Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly
            420                 425                 430
Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly
        435                 440                 445
Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu
    450                 455                 460
Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val
465                 470                 475                 480
Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr
                485                 490                 495
Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro
            500                 505                 510
```

Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys
515 520 525
Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val
530 535 540
Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr
545 550 555 560
Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu
565 570 575
Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His
580 585 590
Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys
595 600 605
Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln
610 615 620
Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met
625 630 635 640
Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro
645 650 655
Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn
660 665 670
Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu
675 680 685
Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val
690 695 700
Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln
705 710 715 720
Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
725 730 735
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
740 745 750
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
755 760 765
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
770 775 780
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
785 790 795 800
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
805 810 815
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
820 825 830
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
835 840 845
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
850 855 860
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
865 870 875 880
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
885 890 895
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
900 905 910
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
915 920 925
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
930 935 940
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
945 950 955 960
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
965 970 975
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1838

<211> 981
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1838

```
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1               5                  10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
            20                  25                  30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Ile
        35                  40                  45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
    50                  55                  60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65                  70                  75                  80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
                85                  90                  95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
            100                 105                 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
        115                 120                 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
    130                 135                 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145                 150                 155                 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
                165                 170                 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
            180                 185                 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
        195                 200                 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
    210                 215                 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225                 230                 235                 240
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly
            260                 265                 270
Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly
        275                 280                 285
Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr
    290                 295                 300
Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg
305                 310                 315                 320
Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr
                325                 330                 335
Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn
            340                 345                 350
Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr
        355                 360                 365
Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro
385                 390                 395                 400
Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr
                405                 410                 415
Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
            420                 425                 430
Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala
```

```
        435                 440                 445
Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser
    450                 455                 460
Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr
465                 470                 475                 480
Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly
                485                 490                 495
Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu
            500                 505                 510
Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp
        515                 520                 525
Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp
    530                 535                 540
Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly
545                 550                 555                 560
Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly
                565                 570                 575
Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp
            580                 585                 590
Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro
        595                 600                 605
Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu
    610                 615                 620
Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn
625                 630                 635                 640
Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile
                645                 650                 655
Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr
            660                 665                 670
Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys
        675                 680                 685
Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys
    690                 695                 700
Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu
        755                 760                 765
Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr
    770                 775                 780
Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val
785                 790                 795                 800
Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val
                805                 810                 815
Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser
            820                 825                 830
Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu
        835                 840                 845
Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala
    850                 855                 860
Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro
865                 870                 875                 880
Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln
                885                 890                 895
Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala
            900                 905                 910
Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr
        915                 920                 925
```

Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu
930 935 940
Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser
945 950 955 960
Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser
965 970 975
Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1839
<211> 981
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1839
Gln Val Gln Leu Gln Gln Trp Gly Ala Gly Leu Leu Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Ala Val Tyr Gly Gly Ser Phe Ser Gly Phe
20 25 30
Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Ile
35 40 45
Gly Glu Ile Tyr His Ser Gly His Ala Thr Asn Asn Pro Ser Leu Lys
50 55 60
Ser Arg Val Thr Ile Ser Leu Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe Ser Leu
65 70 75 80
Lys Leu Asn Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Ala
85 90 95
Arg Gly Gly Asn Ser Gly Tyr Ile Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr
100 105 110
Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
115 120 125
Gly Gly Gly Gly Ser Asp Val Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu
130 135 140
Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln
145 150 155 160
Tyr Ile Gly Arg Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala
165 170 175
Pro Lys Val Leu Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Leu Gln Gln Gly Val Pro
180 185 190
Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile
195 200 205
Thr Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Ser Tyr Tyr Cys Gln Gln Thr
210 215 220
Tyr Ser Thr Pro Arg Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
225 230 235 240
Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly
245 250 255
Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly
260 265 270
Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly
275 280 285
Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr
290 295 300
Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile Ser Arg
305 310 315 320
Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu Lys Thr
325 330 335
Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe Gly Asn
340 345 350
Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val Thr
355 360 365

Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
370 375 380
Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val Ser Pro
385 390 395 400
Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala Val Thr
405 410 415
Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro
420 425 430
Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr Pro Ala
435 440 445
Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr Leu Ser
450 455 460
Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu Trp Tyr
465 470 475 480
Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val Leu Gly
485 490 495
Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu
500 505 510
Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp
515 520 525
Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp
530 535 540
Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly
545 550 555 560
Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly
565 570 575
Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp
580 585 590
Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro
595 600 605
Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu
610 615 620
Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn
625 630 635 640
Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile
645 650 655
Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr
660 665 670
Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys
675 680 685
Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys
690 695 700
Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu
705 710 715 720
Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
725 730 735
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
740 745 750
Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu
755 760 765
Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr
770 775 780
Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val
785 790 795 800
Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val
805 810 815
Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser
820 825 830
Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu
835 840 845
Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala

850 855 860
Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro
865 870 875 880
Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln
885 890 895
Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala
900 905 910
Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr
915 920 925
Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu
930 935 940
Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser
945 950 955 960
Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser
965 970 975
Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1840
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1840
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225 230 235 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
245 250 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
260 265 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
275 280 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg

```
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705                 710                 715                 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
        755                 760                 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
    770                 775                 780
```

Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785 790 795 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
805 810 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
820 825 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
835 840 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
850 855 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865 870 875 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
885 890 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
900 905 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
915 920 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
930 935 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1841
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1841

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Thr Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145 150 155 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Phe
165 170 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
180 185 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Thr Ser Gly Thr Ser Ala
195 200 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
210 215 220

```
Cys Gln Ser Tyr Asp Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
                645                 650                 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
            660                 665                 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
        675                 680                 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
    690                 695                 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
```

705 710 715 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
725 730 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
740 745 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
755 760 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
770 775 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785 790 795 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
805 810 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
820 825 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
835 840 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
850 855 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865 870 875 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
885 890 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
900 905 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
915 920 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
930 935 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1842
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1842

Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Cys Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
85 90 95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
130 135 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser

```
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Cys Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
                565                 570                 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
            580                 585                 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
        595                 600                 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
    610                 615                 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625                 630                 635                 640
```

Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
645 650 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
660 665 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
675 680 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
690 695 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705 710 715 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
725 730 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
740 745 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
755 760 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
770 775 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785 790 795 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
805 810 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
820 825 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
835 840 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
850 855 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865 870 875 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
885 890 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
900 905 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
915 920 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
930 935 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1843
<211> 987
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1843
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
1 5 10 15
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr
20 25 30
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
35 40 45
Ala Val Ile Trp Tyr Glu Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Gly Glu Ser Val
50 55 60
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
65 70 75 80

```
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                85                  90                  95
Ala Arg Asp Asn Ser His Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Ser Val Leu Thr Gln Pro Pro Ser
    130                 135                 140
Val Ser Gly Ala Pro Gly Gln Arg Val Thr Ile Ser Cys Thr Gly Ser
145                 150                 155                 160
Ser Ser Asn Ile Gly Ala Gly Tyr Asp Val Asn Trp Tyr Gln Gln Leu
                165                 170                 175
Pro Gly Thr Ala Pro Lys Leu Leu Ile Tyr Val Asn Asn Asn Arg Pro
            180                 185                 190
Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Lys Ser Gly Thr Ser Ala
        195                 200                 205
Ser Leu Ala Ile Thr Gly Leu Gln Ala Glu Asp Glu Ala Asp Tyr Tyr
    210                 215                 220
Cys Gln Ser Tyr Glu Thr Ser Leu Ser Ala Ser Val Phe Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Thr Arg Leu Thr Val Leu Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu
                245                 250                 255
Val Glu Ser Gly Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu
            260                 265                 270
Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp
        275                 280                 285
Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg
    290                 295                 300
Ser Lys Tyr Asn Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp
305                 310                 315                 320
Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln
                325                 330                 335
Met Asn Asn Leu Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg
            340                 345                 350
His Gly Asn Phe Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly
        355                 360                 365
Gln Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Val Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser
                405                 410                 415
Ser Thr Gly Ala Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln
            420                 425                 430
Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu
        435                 440                 445
Ala Pro Gly Thr Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys
    450                 455                 460
Ala Ala Leu Thr Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr
465                 470                 475                 480
Tyr Cys Val Leu Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr
                485                 490                 495
Lys Leu Thr Val Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro
            500                 505                 510
Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe
        515                 520                 525
Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val
    530                 535                 540
Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe
545                 550                 555                 560
Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro
```

565 570 575
Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr
580 585 590
Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val
595 600 605
Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala
610 615 620
Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg
625 630 635 640
Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly
645 650 655
Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro
660 665 670
Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser
675 680 685
Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln
690 695 700
Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His
705 710 715 720
Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly
725 730 735
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
740 745 750
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro
755 760 765
Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro
770 775 780
Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr
785 790 795 800
Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn
805 810 815
Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys
820 825 830
Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val
835 840 845
Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser
850 855 860
Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys
865 870 875 880
Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu
885 890 895
Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe
900 905 910
Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu
915 920 925
Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe
930 935 940
Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly
945 950 955 960
Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr
965 970 975
Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980 985

<210> 1844
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1844
Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu

```
1               5                   10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
            20                  25                  30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Val Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
```

```
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
            900                 905                 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
        915                 920                 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
    930                 935                 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945                 950                 955                 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
                965                 970                 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
```

980

<210> 1845
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1845

Gln Met Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Glu
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Gly Ser Ile Glu Ser Gly
20 25 30
Val Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Ser Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Leu Thr Met Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Tyr Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Leu Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Ser Val Asp Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Phe Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Val Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
355 360 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
370 375 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385 390 395 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
405 410 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln

```
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
            900                 905                 910
```

Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1846
<211> 983
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1846
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1 5 10 15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
20 25 30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Cys Leu Glu
35 40 45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
50 55 60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65 70 75 80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
85 90 95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
100 105 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
115 120 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
130 135 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145 150 155 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
165 170 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
180 185 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
195 200 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
210 215 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Cys Gly Thr Lys Val Glu
225 230 235 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
245 250 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
260 265 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
275 280 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
290 295 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305 310 315 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
325 330 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
340 345 350

```
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
    770                 775                 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785                 790                 795                 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
                805                 810                 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
            820                 825                 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
```

```
        835                 840                 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
    850                 855                 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865                 870                 875                 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
                885                 890                 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
            900                 905                 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
        915                 920                 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
    930                 935                 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945                 950                 955                 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
                965                 970                 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
            980
<210>  1847
<211>  983
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1847
Gln Val Gln Leu Gln Glu Ser Gly Pro Gly Leu Val Lys Pro Ser Gln
1               5                   10                  15
Thr Leu Ser Leu Thr Cys Thr Val Ser Gly Asp Ser Ile Ile Ser Gly
            20                  25                  30
Gly Tyr Tyr Trp Ser Trp Ile Arg Gln Pro Pro Gly Lys Gly Leu Glu
        35                  40                  45
Trp Ile Gly Tyr Ile Phe Tyr Ser Gly Ser Thr Asp Tyr Asn Pro Ser
    50                  55                  60
Leu Lys Ser Arg Val Thr Ile Ser Val Asp Thr Ser Lys Asn Gln Phe
65                  70                  75                  80
Ser Leu Lys Leu Ser Ser Val Thr Ala Ala Asp Thr Ala Val Tyr Tyr
                85                  90                  95
Cys Ala Arg Ser Gly Tyr Ser Tyr Ala Leu Phe Asp Ala Trp Gly Gln
            100                 105                 110
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
        115                 120                 125
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser
    130                 135                 140
Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Ser Cys Arg Ala
145                 150                 155                 160
Ser Gln Phe Ile Gly Arg Tyr Phe Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly
                165                 170                 175
Lys Ala Pro Lys Val Leu Ile Tyr Ala Glu Ser Ser Leu Gln Ser Gly
            180                 185                 190
Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu
        195                 200                 205
Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln
    210                 215                 220
Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Trp Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu
225                 230                 235                 240
Ile Lys Ser Gly Gly Gly Gly Ser Glu Val Gln Leu Val Glu Ser Gly
                245                 250                 255
Gly Gly Leu Val Gln Pro Gly Gly Ser Leu Lys Leu Ser Cys Ala Ala
            260                 265                 270
Ser Gly Phe Thr Phe Asn Lys Tyr Ala Met Asn Trp Val Arg Gln Ala
```

```
        275                 280                 285
Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val Ala Arg Ile Arg Ser Lys Tyr Asn
    290                 295                 300
Asn Tyr Ala Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys Asp Arg Phe Thr Ile
305                 310                 315                 320
Ser Arg Asp Asp Ser Lys Asn Thr Ala Tyr Leu Gln Met Asn Asn Leu
                325                 330                 335
Lys Thr Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys Val Arg His Gly Asn Phe
            340                 345                 350
Gly Asn Ser Tyr Ile Ser Tyr Trp Ala Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
        355                 360                 365
Val Thr Val Ser Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
    370                 375                 380
Gly Gly Gly Ser Gln Thr Val Val Thr Gln Glu Pro Ser Leu Thr Val
385                 390                 395                 400
Ser Pro Gly Gly Thr Val Thr Leu Thr Cys Gly Ser Ser Thr Gly Ala
                405                 410                 415
Val Thr Ser Gly Asn Tyr Pro Asn Trp Val Gln Gln Lys Pro Gly Gln
            420                 425                 430
Ala Pro Arg Gly Leu Ile Gly Gly Thr Lys Phe Leu Ala Pro Gly Thr
        435                 440                 445
Pro Ala Arg Phe Ser Gly Ser Leu Leu Gly Gly Lys Ala Ala Leu Thr
    450                 455                 460
Leu Ser Gly Val Gln Pro Glu Asp Glu Ala Glu Tyr Tyr Cys Val Leu
465                 470                 475                 480
Trp Tyr Ser Asn Arg Trp Val Phe Gly Gly Gly Thr Lys Leu Thr Val
                485                 490                 495
Leu Gly Gly Gly Gly Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala
            500                 505                 510
Pro Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro
        515                 520                 525
Lys Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val
    530                 535                 540
Val Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val
545                 550                 555                 560
Asp Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln
                565                 570                 575
Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln
            580                 585                 590
Asp Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala
        595                 600                 605
Leu Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro
    610                 615                 620
Arg Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr
625                 630                 635                 640
Lys Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser
                645                 650                 655
Asp Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr
            660                 665                 670
Lys Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr
        675                 680                 685
Ser Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe
    690                 695                 700
Ser Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys
705                 710                 715                 720
Ser Leu Ser Leu Ser Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
                725                 730                 735
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
            740                 745                 750
Gly Gly Gly Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro
        755                 760                 765
```

Glu Leu Leu Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys
770 775 780
Asp Thr Leu Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val
785 790 795 800
Asp Val Ser His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp
805 810 815
Gly Val Glu Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr
820 825 830
Gly Ser Thr Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp
835 840 845
Trp Leu Asn Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu
850 855 860
Pro Ala Pro Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg
865 870 875 880
Glu Pro Gln Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys
885 890 895
Asn Gln Val Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp
900 905 910
Ile Ala Val Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys
915 920 925
Thr Thr Pro Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser
930 935 940
Lys Leu Thr Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser
945 950 955 960
Cys Ser Val Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser
965 970 975
Leu Ser Leu Ser Pro Gly Lys
980

<210> 1848
<211> 227
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1848
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205

His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro Gly Lys
225
<210> 1849
<211> 225
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1849
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro
225
<210> 1850
<211> 227
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1850
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile

100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro Gly Lys
225

<210> 1851
<211> 225
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1851

Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro
225

<210> 1852
<211> 227
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1852

Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro Gly Lys
225

<210> 1853
<211> 225
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1853

Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190

Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro
225
<210> 1854
<211> 227
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1854
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro Gly Lys
225
<210> 1855
<211> 225
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1855
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly

```
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro
225
<210>  1856
<211>  484
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1856
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1               5                   10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
        35                  40                  45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
    50                  55                  60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65                  70                  75                  80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu
            260                 265                 270
Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu
```

```
        275                 280                 285
Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser
    290                 295                 300
His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu
305                 310                 315                 320
Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr
                325                 330                 335
Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn
            340                 345                 350
Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro
        355                 360                 365
Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln
    370                 375                 380
Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val
                405                 410                 415
Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro
            420                 425                 430
Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr
        435                 440                 445
Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val
    450                 455                 460
Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu
465                 470                 475                 480
Ser Pro Gly Lys
```

<210> 1857
<211> 480
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1857

```
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1               5                   10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
        35                  40                  45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
    50                  55                  60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65                  70                  75                  80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
```

210 215 220
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
225 230 235 240
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp
245 250 255
Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly
260 265 270
Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile
275 280 285
Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu
290 295 300
Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His
305 310 315 320
Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg
325 330 335
Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys
340 345 350
Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu
355 360 365
Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr
370 375 380
Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu
385 390 395 400
Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp
405 410 415
Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val
420 425 430
Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp
435 440 445
Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His
450 455 460
Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro
465 470 475 480

<210> 1858
<211> 484
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1858

Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro

```
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu
            260                 265                 270
Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu
        275                 280                 285
Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser
    290                 295                 300
His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu
305                 310                 315                 320
Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr
                325                 330                 335
Tyr Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn
            340                 345                 350
Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro
        355                 360                 365
Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln
    370                 375                 380
Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val
                405                 410                 415
Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro
            420                 425                 430
Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr
        435                 440                 445
Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val
    450                 455                 460
Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu
465                 470                 475                 480
Ser Pro Gly Lys

<210>  1859
<211>  480
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1859
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1                   5                   10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
        35                  40                  45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
    50                  55                  60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65                  70                  75                  80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
```

```
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
225                 230                 235                 240
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp
                245                 250                 255
Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly
            260                 265                 270
Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile
        275                 280                 285
Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu
    290                 295                 300
Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His
305                 310                 315                 320
Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr Arg
                325                 330                 335
Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys
            340                 345                 350
Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu
        355                 360                 365
Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr
    370                 375                 380
Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu
385                 390                 395                 400
Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp
                405                 410                 415
Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val
            420                 425                 430
Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp
        435                 440                 445
Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His
    450                 455                 460
Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro
465                 470                 475                 480
<210>  1860
<211>  484
<212>  PRT
<213>  Trình tự nhân tạo
<220>
<223>  Peptit tổng hợp
<400>  1860
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1               5                   10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
        35                  40                  45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
```

```
    50                  55                  60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65                  70                  75                  80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu
            260                 265                 270
Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu
        275                 280                 285
Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser
    290                 295                 300
His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu
305                 310                 315                 320
Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr
                325                 330                 335
Tyr Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn
            340                 345                 350
Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro
        355                 360                 365
Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln
    370                 375                 380
Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val
                405                 410                 415
Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro
            420                 425                 430
Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr
        435                 440                 445
Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val
    450                 455                 460
Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu
465                 470                 475                 480
Ser Pro Gly Lys
```

<210> 1861
<211> 480
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp

<400> 1861

```
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1               5                  10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
        35                  40                  45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
    50                  55                  60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr
65                  70                  75                  80
Arg Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
225                 230                 235                 240
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp
                245                 250                 255
Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly
            260                 265                 270
Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile
        275                 280                 285
Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu
    290                 295                 300
Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His
305                 310                 315                 320
Asn Ala Lys Thr Lys Pro Arg Glu Glu Gln Tyr Gly Ser Thr Tyr Arg
                325                 330                 335
Val Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys
            340                 345                 350
Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu
        355                 360                 365
Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr
    370                 375                 380
Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu
385                 390                 395                 400
Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp
                405                 410                 415
Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val
            420                 425                 430
Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp
        435                 440                 445
Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His
    450                 455                 460
Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro
465                 470                 475                 480
```

<210> 1862
<211> 484
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1862

```
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1               5                  10                  15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
            20                  25                  30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
        35                  40                  45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
    50                  55                  60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65                  70                  75                  80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
                85                  90                  95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
            100                 105                 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
        115                 120                 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
    130                 135                 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145                 150                 155                 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
                165                 170                 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
            180                 185                 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
        195                 200                 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
    210                 215                 220
Pro Gly Lys Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly
225                 230                 235                 240
Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly
                245                 250                 255
Ser Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu
            260                 265                 270
Gly Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu
        275                 280                 285
Met Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser
    290                 295                 300
His Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu
305                 310                 315                 320
Val His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr
                325                 330                 335
Tyr Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn
            340                 345                 350
Gly Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro
        355                 360                 365
Ile Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln
    370                 375                 380
Val Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val
385                 390                 395                 400
Ser Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val
                405                 410                 415
Glu Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro
            420                 425                 430
```

Pro Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr
435 440 445
Val Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val
450 455 460
Met His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu
465 470 475 480
Ser Pro Gly Lys

<210> 1863
<211> 480
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1863
Asp Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly
1 5 10 15
Gly Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met
20 25 30
Ile Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His
35 40 45
Glu Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val
50 55 60
His Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr
65 70 75 80
Arg Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly
85 90 95
Lys Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile
100 105 110
Glu Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val
115 120 125
Tyr Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser
130 135 140
Leu Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu
145 150 155 160
Trp Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro
165 170 175
Val Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val
180 185 190
Asp Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met
195 200 205
His Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser
210 215 220
Pro Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
225 230 235 240
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Asp
245 250 255
Lys Thr His Thr Cys Pro Pro Cys Pro Ala Pro Glu Leu Leu Gly Gly
260 265 270
Pro Ser Val Phe Leu Phe Pro Pro Lys Pro Lys Asp Thr Leu Met Ile
275 280 285
Ser Arg Thr Pro Glu Val Thr Cys Val Val Val Asp Val Ser His Glu
290 295 300
Asp Pro Glu Val Lys Phe Asn Trp Tyr Val Asp Gly Val Glu Val His
305 310 315 320
Asn Ala Lys Thr Lys Pro Cys Glu Glu Gln Tyr Asn Ser Thr Tyr Arg
325 330 335
Cys Val Ser Val Leu Thr Val Leu His Gln Asp Trp Leu Asn Gly Lys
340 345 350
Glu Tyr Lys Cys Lys Val Ser Asn Lys Ala Leu Pro Ala Pro Ile Glu
355 360 365

Lys Thr Ile Ser Lys Ala Lys Gly Gln Pro Arg Glu Pro Gln Val Tyr
370 375 380
Thr Leu Pro Pro Ser Arg Glu Glu Met Thr Lys Asn Gln Val Ser Leu
385 390 395 400
Thr Cys Leu Val Lys Gly Phe Tyr Pro Ser Asp Ile Ala Val Glu Trp
405 410 415
Glu Ser Asn Gly Gln Pro Glu Asn Asn Tyr Lys Thr Thr Pro Pro Val
420 425 430
Leu Asp Ser Asp Gly Ser Phe Phe Leu Tyr Ser Lys Leu Thr Val Asp
435 440 445
Lys Ser Arg Trp Gln Gln Gly Asn Val Phe Ser Cys Ser Val Met His
450 455 460
Glu Ala Leu His Asn His Tyr Thr Gln Lys Ser Leu Ser Leu Ser Pro
465 470 475 480

<210> 1864
<211> 20
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1864
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
1 5 10 15
Gly Gly Gly Ser
20

<210> 1865
<211> 25
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1865
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
1 5 10 15
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
20 25

<210> 1866
<211> 30
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1866
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
1 5 10 15
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
20 25 30

<210> 1867
<211> 35
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1867
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
1 5 10 15
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
20 25 30
Gly Gly Ser
35

<210> 1868

<211> 40
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<400> 1868
Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly
1 5 10 15
Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser Gly Gly
20 25 30
Gly Gly Ser Gly Gly Gly Gly Ser
35 40
<210> 1869
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (1)..(1)
<223> Xaa là S, T hoặc V
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (3)..(3)
<223> Xaa là A hoặc S
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (5)..(5)
<223> Xaa là S hoặc N
<400> 1869
Xaa Tyr Xaa Met Xaa
1 5
<210> 1870
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (1)..(1)
<223> Xaa là A, Y, V, L, hoặc T
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (4)..(4)
<223> Xaa là G hoặc S
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là R, Y, S, G hoặc I
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (9)..(9)
<223> Xaa là T, I, P, hoặc A
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (10)..(10)
<223> Xaa là F, Y, N, Q hoặc D
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác

<222> (11)..(11)
<223> Xaa là Y hoặc F
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (16)..(16)
<223> Xaa là E, K hoặc Q
<400> 1870
Xaa Ile Ser Xaa Ser Gly Gly Xaa Xaa Xaa Xaa Ala Glu Ser Val Xaa
1 5 10 15
Gly

<210> 1871
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (1)..(1)
<223> Xaa là H, G hoặc V
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (7)..(7)
<223> Xaa là P, A, L hoặc F
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là Y hoặc F
<400> 1871
Xaa Asp Tyr Ser Asn Tyr Xaa Xaa Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1872
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (3)..(3)
<223> Xaa là S hoặc G
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (5)..(5)
<223> Xaa là S hoặc G
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (6)..(6)
<223> Xaa là I hoặc V
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (7)..(7)
<223> Xaa là R, S hoặc không axit amin
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là S hoặc G
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (9)..(9)

<223> Xaa là S, N, T hoặc D
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (10)..(10)
<223> Xaa là Y hoặc không axit amin
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (12)..(12)
<223> Xaa là A hoặc G
<400> 1872
Arg Ala Xaa Gln Xaa Xaa Xaa Xaa Xaa Xaa Leu Xaa
1 5 10
<210> 1873
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (1)..(1)
<223> Xaa là G hoặc A
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (2)..(2)
<223> Xaa là A hoặc S
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (4)..(4)
<223> Xaa là S, T, N hoặc I
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (5)..(5)
<223> Xaa là R hoặc L
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (6)..(6)
<223> Xaa là A hoặc Q
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (7)..(7)
<223> Xaa là T hoặc S
<400> 1873
Xaa Xaa Ser Xaa Xaa Xaa Xaa
1 5
<210> 1874
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (4)..(4)
<223> Xaa là G, Y hoặc F
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (5)..(5)
<223> Xaa là D, S, Y, I hoặc A
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác

<222> (6)..(6)
<223> Xaa là L, T, S hoặc Y
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là F, L, P hoặc I
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (9)..(9)
<223> Xaa là T hoặc P
<400> 1874
Gln Gln Tyr Xaa Xaa Xaa Pro Xaa Xaa
1 5
<210> 1875
<211> 5
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (1)..(1)
<223> Xaa là S, T hoặc V
<400> 1875
Xaa Tyr Ala Met Ser
1 5
<210> 1876
<211> 17
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (1)..(1)
<223> Xaa là A, V, L hoặc T
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là R, S, hoặc G
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (9)..(9)
<223> Xaa là T, P hoặc A
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (10)..(10)
<223> Xaa là F, N, Y hoặc Q
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (16)..(16)
<223> Xaa là E, K, hoặc Q
<400> 1876
Xaa Ile Ser Gly Ser Gly Gly Xaa Xaa Xaa Tyr Ala Glu Ser Val Xaa
1 5 10 15
Gly

<210> 1877
<211> 11
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo

<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (1)..(1)
<223> Xaa là H hoặc V
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (7)..(7)
<223> Xaa là P, L hoặc A
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là Y hoặc F
<400> 1877
Xaa Asp Tyr Ser Asn Tyr Xaa Xaa Phe Asp Tyr
1 5 10
<210> 1878
<211> 12
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (3)..(3)
<223> Xaa là S hoặc G
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (5)..(5)
<223> Xaa là S hoặc G
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (6)..(6)
<223> Xaa là I hoặc V
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (7)..(7)
<223> Xaa là R hoặc S
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là S hoặc G
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (9)..(9)
<223> Xaa là S, T, N hoặc D
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (12)..(12)
<223> Xaa là A hoặc G
<400> 1878
Arg Ala Xaa Gln Xaa Xaa Xaa Xaa Xaa Tyr Leu Xaa
1 5 10
<210> 1879
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>

<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (4)..(4)
<223> Xaa là T hoặc I
<400> 1879
Ala Ala Ser Xaa Leu Gln Ser
1 5
<210> 1880
<211> 7
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (2)..(2)
<223> Xaa là A hoặc S
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (4)..(4)
<223> Xaa là S hoặc N
<400> 1880
Gly Xaa Ser Xaa Arg Ala Thr
1 5
<210> 1881
<211> 9
<212> PRT
<213> Trình tự nhân tạo
<220>
<223> Peptit tổng hợp
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (5)..(5)
<223> Xaa là D, Y, S hoặc I
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (6)..(6)
<223> Xaa là L, S hoặc T
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (8)..(8)
<223> Xaa là F hoặc P
<220>
<221> dấu hiệu_hỗn hợp khác
<222> (9)..(9)
<223> Xaa là T hoặc P
<400> 1881
Gln Gln Tyr Gly Xaa Xaa Pro Xaa Xaa
1 5