



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
(51)^{2020.01} A61K 8/68; A61K 31/00; A61Q 19/00; (13) B
A61P 29/00; A61P 37/08; A23L 33/105

(21) 1-2021-00614 (22) 11/07/2019
(86) PCT/US2019/041320 11/07/2019 (87) WO2020/014427 16/01/2020
(30) 62/697,213 12/07/2018 US
(45) 25/02/2025 443 (43) 25/05/2021 398
(73) OCUSOFT, INC. (US)
30444 Southwest Freeway, Rosenberg, Texas 77471, United States of America
(72) ADKINS, JR., Nat (US); SMITH, Troy; (US); SARKAR, Paramita (US).
(74) Công ty TNHH Tư vấn Phạm Anh Nguyên (ANPHAMCO CO.,LTD.)

(54) CHẾ PHẨM CHỐNG DỊ ỨNG

(21) 1-2021-00614

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm chống dị ứng bao gồm từ khoảng 0,01% đến khoảng 50% khối lượng polyphenol, từ khoảng 0,01% đến khoảng 50% khói lượng hợp chất terpen, và từ khoảng 0,001% đến khoảng 10% khói lượng glycolipit. Polyphenol có dẫn xuất flavanol. Hợp chất terpen có thể được chọn từ nhóm bao gồm terpen, terpinen, dẫn xuất terpen và hỗn hợp của chúng. Trong một phương án, sphingolipit bao gồm khoảng 0,2% phytosphingosin.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập chung đến chế phẩm và cụ thể hơn là đề cập đến chế phẩm chống dị ứng để làm giảm bớt các triệu chứng liên quan đến dị ứng mí mắt.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Sức khỏe mắt đề cập đến mắt cũng như các cấu trúc liên quan đến mắt, ví dụ mí mắt. Mí mắt rất quan trọng đối với sức khỏe mắt toàn diện vì chúng bảo vệ mắt khỏi các nguy hiểm như là các vật thể xâm nhập hoặc khỏi các chất gây ô nhiễm trong không khí, như là phấn hoa, hạt bụi hoặc các dị vật khác. Mí mắt chứa các tuyến thiết yếu; tuyến lệ và tuyến sụn mi tạo thành các lớp màng nước mắt rất quan trọng đối với đôi mắt khỏe. Khi một người chớp mắt, màng nước mắt mới được tạo ra và nước mắt được phân phối trên giác mạc để bôi trơn bề mặt của mắt. Hành động chớp mắt cũng “thải” các vật liệu ngoại lai ra khỏi mắt.

Tuy nhiên, mí mắt có thể bị dị ứng và nhiễm vi khuẩn trên bề mặt da. Dị ứng theo mùa cũng có thể gây nên đỏ, ngứa mắt và mí mắt, mắt và mí mắt bị kích ứng. Thuốc nhỏ mắt dị ứng làm giảm các triệu chứng về mắt nhưng không làm dịu mí mắt bị kích ứng. Do đó, cần thiết để sản xuất loại sản phẩm có thể làm giảm các triệu chứng liên quan đến các tình trạng dị ứng của mí mắt.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất chế phẩm chống dị ứng, chế phẩm bao bìm: khoảng từ 0,01% đến khoảng 50% khối lượng polyphenol, khoảng từ 0,01% đến khoảng 50% khối lượng hợp chất terpen, và khoảng từ 0,001% đến khoảng 10% khối lượng glycolipit. Polyphenol có dẫn xuất flavanol. Dẫn xuất flavanol có thể được chọn từ nhóm bao gồm catechin, epigallocatechin và epigallocatechin galat. Hợp chất terpen có thể được chọn từ nhóm bao gồm terpen, terpinen, dẫn xuất terpen và hỗn hợp của chúng. Glycolipit có thể được chọn từ

nhóm bao gồm sphingolipit, xeramit, glyerophospholipit, dẫn xuất sphingolipit và hỗn hợp của chúng. Trong một phương án, sphingolipit bao gồm khoảng 0,2% phytosphingosin.

Mô tả chi tiết sáng chế

Thuật ngữ và các cụm từ “sáng chế”, “sáng chế này”, “sáng chế hiện thời” và các thuật ngữ và cụm từ tương tự được sử dụng trong tài liệu này là không giới hạn và không nhằm giới hạn đối tượng của sáng chế ở bất kỳ phương án đơn nào, mà đúng ra bao gồm tất cả các phương án có thể như được mô tả.

Như được sử dụng trong tài liệu này, tất cả phần trăm khối lượng (% khối lượng) được tính dựa trên tổng phần trăm khối lượng của chế phẩm chống dị ứng, trừ khi được quy định khác. Ngoài ra, tất cả phần trăm chế phẩm được tính dựa trên tổng tương đương với 100% khối lượng, trừ khi được quy định khác.

Chế phẩm, sản phẩm và kit được mô tả trong tài liệu này có thể “bao gồm”, “chủ yếu gồm”, hoặc “gồm” bất kỳ các thành phần được bộc lộ qua phần mô tả. Như được sử dụng trong phần mô tả và yêu cầu bảo hộ này, các từ “bao gồm” (và bất kỳ dạng thức ngữ pháp của nó), “có” (và bất kỳ dạng thức ngữ pháp của nó), “gồm có” (và bất kỳ dạng thức ngữ pháp của nó) hoặc “chứa” (và bất kỳ dạng thức ngữ pháp của nó) là bao gồm hoặc mở rộng và có thể bao gồm các thành phần của sáng chế và không loại trừ các thành phần khác được mô tả trong tài liệu này. Các mạo từ khi được sử dụng kết hợp với thuật ngữ “bao gồm” trong yêu cầu bảo hộ và/hoặc phần mô tả có thể có nghĩa là “một”, nhưng cũng phù hợp với nghĩa là “một hoặc nhiều”, “ít nhất là một”, và “một hoặc nhiều hơn một”. Như được sử dụng trong tài liệu này, “chủ yếu gồm” có nghĩa là sáng chế có thể bao gồm các thành phần ngoài các thành phần được nêu trong yêu cầu bảo hộ, nhưng chỉ khi các thành phần bổ sung không làm thay đổi bản chất các dấu hiệu mới và cơ bản của sáng chế bảo hộ. Nói chung là, bất kỳ chất bổ sung có thể không có trong tất cả hoặc chỉ có một lượng nhỏ. Tuy nhiên, có thể bao gồm đến khoảng 10% khối lượng chất mà có thể làm thay đổi bản chất các dấu hiệu cơ bản và mới của sáng chế miễn là công dụng của chế phẩm (trái với mức độ ứng dụng) được duy trì.

Tất cả các phạm vi được nêu trong tài liệu này bao gồm các điểm cuối, bao gồm các điểm cuối mà trích dẫn phạm vi “giữa” hai giá trị. Các thuật ngữ như là “khoảng,” “thường là,” “về cơ bản,” và các thuật ngữ tương tự được hiểu là thay đổi thuật ngữ hoặc giá trị sao cho nó không phải tuyệt đối. Các thuật ngữ này sẽ được xác định bởi các ngữ cảnh và các thuật ngữ mà chúng thay đổi là các thuật ngữ được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng. Trong một phương án không giới hạn, thuật ngữ được xác định là nằm trong khoảng 5%, tốt hơn là nằm trong khoảng 1%, và tốt nhất là nằm trong khoảng 0,5%. Thuật ngữ “về cơ bản” và các biến thể của nó được xác định là rộng nhưng không nhất thiết phải hoàn toàn được quy định như được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này, và trong một phương án không giới hạn về cơ bản là phạm vi trong khoảng 0,5% - 5%.

Như được sử dụng trong tài liệu này, thuật ngữ “lượng hiệu quả” của chế phẩm đề cập đến một hàm lượng vừa đủ để thấy được đáp ứng sinh học mong muốn. Như sẽ được đánh giá bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng, lượng hiệu quả một chất có thể thay đổi phụ thuộc vào các yếu tố như là điểm cuối sinh học mong muốn, bệnh nhân, Trong một số phương án, hàm lượng để điều trị hiệu quả của chế phẩm là một lượng vừa đủ, khi được dùng cho đối tượng đang chịu hoặc dễ bị mắc bệnh, rối loạn, và/hoặc tình trạng, để điều trị, úc chế, làm giảm, ngăn ngừa, và/hoặc trì hoãn sự khởi phát của một hoặc nhiều triệu chứng của dị ứng mí mắt. Thuật ngữ “điều trị” hoặc “làm giảm” hoặc bất kỳ biến thể nào của các thuật ngữ này bao gồm làm giảm định tính hoặc định lượng trong triệu chứng dị ứng. Ví dụ, lượng hiệu quả/lượng điều trị hiệu quả của chế phẩm để điều trị dị ứng mắt là hàm lượng mà làm giảm nhẹ, cải thiện, làm dịu, úc chế, ngăn ngừa, trì hoãn sự khởi phát, giảm mức độ nghiêm trọng và/hoặc giảm tỷ lệ mắc bệnh của một hoặc nhiều triệu chứng hoặc dấu hiệu liên quan đến tình trạng dị ứng của mí mắt.

Trong một phương án, chế phẩm chống dị ứng được bộc lộ. Tất cả các phạm vi được nêu trong tài liệu này bao gồm các điểm cuối, bao gồm các điểm cuối của các phạm vi mà trích dẫn phạm vi “giữa” hai giá trị. Các thuật ngữ như là “khoảng,” “thường là,” “về cơ bản,” và các thuật ngữ tương tự được hiểu là thay đổi một thuật ngữ hay giá trị sao cho nó

không phải là tuyệt đối. Các thuật ngữ này sẽ được xác định bởi các ngữ cảnh và các thuật ngữ mà chúng thay đổi là các thuật ngữ được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng. Trong một phương án không giới hạn, thuật ngữ được xác định là trong khoảng 5%, tốt hơn là trong khoảng 1%, và tốt nhất là trong khoảng 0,01%. Thuật ngữ “về cơ bản” và các biến thể của nó được xác định là rộng nhưng không nhất thiết phải hoàn toàn được xác định như được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này, và trong một phương án không giới hạn về cơ bản là phạm vi trong khoảng 0,01% - 5%.

Chế phẩm chống dị ứng có thể bao gồm các chất kháng viêm, kháng khuẩn, chống nấm và chống kích ứng. Trong một phương án, chế phẩm là chất làm sạch mí mắt dùng để nám và chống kích ứng. Trong một phương án, chế phẩm là chất làm sạch mí mắt và bờ/vùng xung quanh loại bỏ phấn hoa, chất gây ô nhiễm và chất gây dị ứng khỏi mí mắt và bờ/vùng xung quanh mắt/mí mắt. Chế phẩm có thể được cấu tạo để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu các triệu chứng tương tự dị ứng mí mắt, cụ thể là, đỏ, ngứa, thô ráp, hoặc viêm mí mắt hoặc các vùng xung quanh mí mắt. Chế phẩm có lượng hiệu quả gồm: một hoặc nhiều chiết xuất thực vật, chất ưa béo hoặc chất lưỡng tính, chất bảo quản có hoạt tính kháng khuẩn, và chất mang hoặc dung môi thích hợp.

Chiết xuất thực vật có thể được chọn từ nhóm bao gồm Camellia Sinensis (trà xanh), dầu (cây trà) tràm trà, cây cam chanh, hoa cúc, và hỗn hợp của chúng. Trong một phương án cụ thể, chiết xuất thực vật có thể bao gồm hỗn hợp chiết xuất trà xanh và dầu tràm trà. Các chiết xuất thực vật được lựa chọn có thể chứa một lượng hiệu quả (tức là, ít nhất 0,01% khối lượng chế phẩm) hợp chất terpen và polyphenol. Các chiết xuất thực vật này thường có hoạt tính kháng khuẩn, chống nấm và/hoặc chống kích ứng.

Ví dụ, một lượng nhất định chiết xuất trà xanh hoặc Camellia Sinensis đã được chứng minh là chứa polyphenol. Polyphenol có thể bao gồm dãy xuất flavanol. Các dãy xuất flavanol có thể bao gồm catechin, epigallocatechin và epigalocatechin galat. Chiết xuất trà xanh thường có hiệu quả chống oxy hóa có thể bảo vệ da khỏi tác hại của các gốc tự do. Ngoài ra, một số chiết xuất trà xanh chứa chất chống kích ứng làm giảm thiểu kích ứng da.

Một số chiết xuất trà xanh cũng đã được chứng minh là có hiệu quả dưỡng ẩm và có tác dụng như một chất ức chế collagenaza biểu bì (enzym phân hủy collagen phá vỡ collagen) để hỗ trợ duy trì một làn da săn chắc và đàn hồi.

Dầu tràm trà thường có thể thu được bằng cách chưng cất hơi nước từ tràm trà thực vật bản địa Úc, và chứa khoảng một trăm thành phần, như là, terpinen, terpen, và các dẫn xuất và hỗn hợp liên quan. Cụ thể hơn là, dầu tràm trà thường chứa monoterpen, sesquiterpen và alcohol liên quan.

Một khía cạnh quan trọng của chế phẩm được đề cập đến là hoạt tính kháng khuẩn của nó thường được biểu hiện bởi một hoặc nhiều chất kháng khuẩn. Trong một phương án, chế phẩm bao gồm glycolipit. Glycopipit có thể được chọn từ nhóm bao gồm sphingolipit, xeramit, glycerophospholipit, dẫn xuất sphingolipit và hỗn hợp của chúng. Trong một phương án, gốc sphingoit, được chọn từ nhóm bao gồm sphingosin, sphinganin, N-phytosphingosin, muối phytosphingosin, tetraaxetyl-phytosphingosin, N-axetylphytosphingosin và hỗn hợp của chúng được chọn. Trong một phương án cụ thể, gốc sphingoit bao gồm khoảng 0,1% đến khoảng 0,3% phytosphingosin và/hoặc phytosphingosin hydrochlorua (HCl). Phytosphingosin HCl là thành phần có hoạt tính tự nhiên, giống hệt da. Phytosphingosin và Phytosphingosin HCl có thể ức chế sự phát triển của vi sinh vật trên da, giảm thiểu đỏ và da bị viêm và có tác dụng ở nồng độ rất thấp. Phytosphingosin (PSG) cũng là chất liên kết nước mà mô phỏng lớp lipit tự nhiên của biểu bì bên ngoài để làm tăng độ ẩm của da. Lợi thế là, PSG có cả đặc tính kháng khuẩn và đặc tính chữa lành vết thương và nó hoạt động như một chất kháng viêm ở nồng độ thấp 0,1%. Một số phương án của chế phẩm chống dị ứng bao gồm PSG este hóa cùng với axit salicylic và/hoặc dẫn xuất của nó. Salixylic PSG là một dẫn xuất của PSG giống da tự nhiên được cộng hóa trị với axit salicylic. Salixyloyl PSG và các dẫn xuất của nó góp phần ngăn ngừa sự mất độ ẩm của da và thúc đẩy tổng hợp collagen đồng thời giảm sự suy thoái và làm dịu da bị viêm.

Các phương án ưu tiên của chế phẩm có thể bao gồm chất bảo quản có hoạt tính kháng khuẩn hiệu quả. Một chất bảo quản có đặc tính kháng khuẩn đáng kể như là polyaminopropyl biguanit (PAPB) là tên gọi cho polyhexametylen biguanit (PHMB), và polyhexanmetylen biguanit hydrochlorua.

Ngoài ra, 1,2-điol có thể được chứa trong chế phẩm cho hoạt tính tăng cường kháng khuẩn của nó. Tốt hơn là, 1,2-điol được chọn từ nhóm bao gồm 1,2-hexandiol, 1,2-octandiol, 1,2-dexandiol, và hỗn hợp của chúng. 1, 2-hexandiol là chất bảo quản tổng hợp có hoạt tính kháng khuẩn phổ rộng. Tương tự, 1,2-octandiol (cũng được biết đến là caprylyl glycol) là hoạt chất khác có chức năng là chất bảo quản và kháng khuẩn. Ví dụ, sự kết hợp của chất bảo quản polyaminopropyl biguanit, 1,2-hexandiol, và 1,2-octandiol cùng hoạt động để tăng cường hiệu quả kháng khuẩn của chế phẩm.

Sự pha trộn của một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt cũng có thể được bao gồm trong chế phẩm chống dị ứng. Các chất hoạt động bề mặt khác nhau có thể được bao gồm trong chế phẩm để đạt được dung tích bọt và khả năng làm sạch mong muốn. Việc bao gồm các chất hoạt động bề mặt sẽ tăng cường khả năng chế phẩm có thể hòa tan hoặc loại bỏ dầu, kháng nguyên, mảnh vụn và da bong tróc. Tốt hơn là, các chất hoạt động bề mặt có khả năng tạo bọt và bao gồm chất hoạt động bề mặt không phân ly hoặc lưỡng tính có trị số HLB giữa khoảng 10 và 18. Nếu sử dụng nhiều hơn một chất hoạt động bề mặt, thì ít nhất một chất hoạt động bề mặt nên có trị số HLB giữa khoảng 10 và 18 và chất hoạt động bề mặt khác nên có hoặc là trị số HLB giữa khoảng 10 và 18 hoặc là trị số HLB giữa khoảng 5 và 10.

Các chất hoạt động bề mặt thích hợp có thể bao gồm các chất hoạt động bề mặt lưỡng tính, các chất hoạt động bề mặt anion, và các chất hoạt động bề mặt không phân ly. Các chất hoạt động bề mặt lưỡng tính thích hợp bao gồm, nhưng không bị giới hạn đối với alkyldimethylbetain, alkylamido betain, sulfobetain, và imidazolin amphoteric. Các chất hoạt động bề mặt anion thích hợp bao gồm, nhưng không bị giới hạn đối với sulfat alcohol béo, alpha olein sulfonat, sulfosuxinat, sarcosinat, este phosphat, và cacboxylat. Các chất hoạt

động bề mặt không phân ly thích hợp bao gồm, nhưng không bị giới hạn đối với alkanolamit, ethoxylat amit, este, alkylat alcohol, alkylpolyglucosit, oxit amin, sorbitan este, và ethoxylat.

Một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt có thể bao gồm, nhưng không bị giới hạn đối với, sorbitan este (ví dụ Span 20 hoặc sorbitan monolaurat), chất hoạt động bề mặt đã biến đổi polyetylen glycol (PEG) (ví dụ polysorbat 20, Brij 52, PEG-75 Lanolin), phospholipit đã biến đổi, đường đã biến đổi (ví dụ alkyl polyglucosit, axit béo gluxamit), oxit amin, và/hoặc copolyme khói như là Pluronic (Pluronic F120) hoặc tyloxapol. Tổng nồng độ của các chất hoạt động bề mặt sẽ nằm trong khoảng 0,1 đến 20% khối lượng công thức cuối nhưng, tốt hơn là trong khoảng 0,5-5%. Việc bao gồm chất hoạt động bề mặt có thể làm tăng khả năng làm sạch của chế phẩm và tạo dung tích bọt. Bọt được xem là có khả năng làm sạch tối ưu.

Mặc dù có thể tùy chọn, chất ổn định bọt cũng có thể được bổ sung vào chế phẩm, và có thể bao gồm, không giới hạn, polyetylen glycol dieste của methyl glucoza và axit béo. Axit béo có thể được chọn từ nhóm bao gồm axit oleic, axit stearic, axit lauric, axit caprylic, và axit capric. Tốt hơn là, một hoặc nhiều chất ổn định bọt bao gồm PEG-120 methyl glucoza dioleat.

Một hoặc nhiều chất làm ẩm, chất làm mềm, chất giữ ẩm hoặc chất bôi trơn cũng thường được bổ sung vào chế phẩm và được gọi chung trong tài liệu là chất làm ẩm. Chất làm ẩm thích hợp là propylen glycol, glyxerin, polyetylen glycol (ví dụ PEG 300, 400, 600) làm ẩm hoặc thường là, polyol lỏng, dầu hạt và các dãy xuất, nước hoa hồng (chiết xuất hoa), chiết xuất dưa chuột, chiết xuất hoa quả, natri alginat, axit hyaluronic, diglyxerit, triglyxerit, PEG-75 lanolin, dầu khoáng, và dầu silicon.

Các thành phần tùy chọn bổ sung cũng có thể được bổ sung vào chế phẩm theo hàm lượng lên đến 5% khối lượng chế phẩm. Các thành phần tùy chọn này bao gồm các hợp chất như là chất dưỡng da (ví dụ, D-panthenol), chất chống oxy hóa (ví dụ, vitamin E và dãy xuất của nó, chiết xuất trà xanh, vitamin C và dãy xuất của nó), chất làm dịu/chống kích

ứng (ví dụ, allantoin, nha đam, dầu tràm trà), chất làm mát (ví dụ, sorbitol, xylitol, menthol, thymol), chất điều chỉnh độ nhớt (ví dụ, cacboxymetyxeluloza, hypromeloza, cacbopol), và các chất dinh dưỡng (ví dụ, chất khoáng, vitamin, amino axit hoặc polypeptit).

Chế phẩm về cơ bản là không gây kích ứng với mắt. Một cách thuận lợi, chế phẩm không chứa chất làm se như là, kẽm hoặc muối kẽm.

Chế phẩm có thể được chọn từ nhóm bao gồm dung dịch, chất dạng sương mù, bọt, gel, dạng xịt, kem dưỡng, huyền phù, nhũ tương, thuốc mỡ và hỗn hợp của chúng.

Trong một phương án, chế phẩm có thể được kết hợp với vật nền thích hợp để tạo thành sản phẩm chống dị ứng để làm sạch mí mắt. Vật nền có thể được thấm một lượng hiệu quả về mặt lâm sàng chế phẩm. Vật nền có thể là khăn, miếng vải hoặc khăn bông. Sản phẩm chống dị ứng có thể được cấu tạo là sản phẩm sử dụng một lần.

Trong một phương án khác, bộ kit bao gồm một hoặc nhiều miếng vải hoặc khăn được thấm/làm ẩm trước bằng chế phẩm. Thuật ngữ “miếng lót” là một miếng vải dày có thể giữ hoặc hấp thụ chế phẩm. Ví dụ, vải có thể là vải không có xo vải, như là, tơ nhân tạo hoặc vật liệu phù hợp khác. Trong các phương án nhất định, miếng vải có thể là miếng bông. Miếng vải có thể có bề mặt kết cấu. Miếng lót có thể là miếng lót sử dụng một lần. Kit có thể bao gồm khoảng 1-100 miếng lót. Miếng lót có thể được giữ kín trong túi phù hợp.

Trong các phương án nhất định, kit có thể bao gồm một hoặc nhiều miếng lót khô sử dụng một lần và dụng cụ phân phối chứa chế phẩm. Lượng chế phẩm mong muốn tiếp theo có thể được cung cấp cho miếng lót khô trước khi sử dụng nó làm vệ sinh mí mắt.

Sáng chế cũng bao gồm hoặc chủ yếu bao gồm các thành phần cũng như các thành phần khác không được nêu ra (như là, găng tay sinh học).

Những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng hiểu rằng các sửa đổi và biến thể khác có thể được thực hiện trong sáng chế mà không đi lệch khỏi phạm vi

của sáng chế. Các phương án khác của sáng chế có thể được thực hiện bởi những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này từ việc xem xét phần mô tả và thực hành của sáng chế được bộc lộ trong tài liệu này. Phần mô tả và ví dụ thực hiện sáng chế chỉ được coi là ví dụ minh họa.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm chống dị ứng bao gồm:
từ khoảng 0,01% đến khoảng 50% khối lượng polyphenol,
từ khoảng 0,01% đến khoảng 50% khối lượng hợp chất terpen, và
khoảng 0,2% khối lượng phytosphingosin.
2. Chế phẩm chống dị ứng theo điểm 1, trong đó polyphenol là dẫn xuất flavanol.
3. Chế phẩm chống dị ứng theo điểm 2, trong đó dẫn xuất flavanol được chọn từ nhóm bao gồm catechin, epigallocatechin và epigallocatechin galat.