



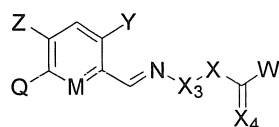
- (12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) 
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
1-0049015
(51)^{2020.01} C07D 239/22; C07D 409/10; C07D (13) B
239/54; A01N 43/54
-

- (21) 1-2021-03420 (22) 11/12/2020
(86) PCT/CN2020/135784 11/12/2020 (87) WO2021/139482A1 15/07/2021
(30) 202010028477.6 11/01/2020 CN; 202010077193 6 24/01/2020 CN; 202010117877.4
25/02/2020 CN; 202010281666.4 10/04/2020 CN
(45) 25/07/2025 448 (43) 25/10/2021 403A
(73) QINGDAO KINGAGROOT CHEMICAL COMPOUND CO., LTD. (CN)
No.53, Qinglonghe Road, Huangdao District, Qingdao, Shandong 266000, China
(72) LIAN, Lei (CN); HUA, Rongbao (CN); PENG, Xuegang (CN); ZHAO, De (CN);
CUI, Qi (CN).
(74) Công ty TNHH Lê & Lê (LE & LE)
-

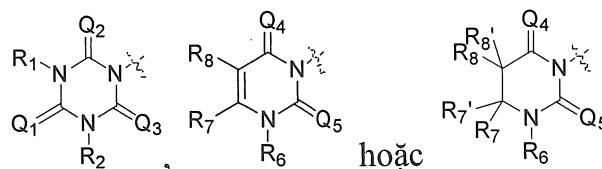
- (54) HỢP CHẤT IMINOARYL ĐƯỢC THỂ DẪN XUẤT BỞI AXIT CARBOXYLIC,
PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU CHẾ HỢP CHẤT NÀY, CHẾ PHẨM DIỆT CỎ VÀ
PHƯƠNG PHÁP KIỂM SOÁT THỰC VẬT KHÔNG MONG MUỐN

(21) 1-2021-03420

(57) Sáng chế đề cập đến lĩnh vực công nghệ thuốc trừ sâu, và đặc biệt là một loại hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic, phương pháp điều chế, chế phẩm diệt cỏ và phương pháp kiểm soát thực vật không mong muốn. Hợp chất, như được thể hiện trong công thức tổng quát I:



I



trong đó, Q là , hoặc ; Y là halogen, haloalkyl hoặc xyano; Z là halogen; M là CH hoặc N; W là OX₅, SX₅ hoặc N(X₅)₂; X là -CX₁X₂-(alkyl)_n-, -alkyl-CX₁X₂-(alkyl)_n- hoặc -(CH₂)_r-; X₃ và X₄ mỗi nhóm độc lập là O, S, NH hoặc N-alkyl, v.v.. Hợp chất này có hoạt tính diệt cỏ tuyệt vời chống lại cỏ dại gramine, cỏ dại lá rộng, cỏ dại họ cyperaceae, v.v. ngay cả với tỷ lệ sử dụng thấp, và có tính chọn lọc cao đối với cây trồng.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến lĩnh vực công nghệ thuốc trừ sâu, và đặc biệt là loại hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic, phương pháp điều chế, chế phẩm diệt cỏ và việc sử dụng chúng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

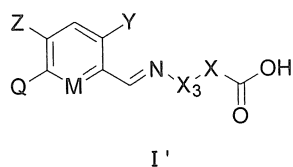
Kiểm soát cỏ dại là một trong những mắt xích quan trọng nhất trong quá trình đạt được hiệu quả nông nghiệp cao. Nhiều loại thuốc diệt cỏ có sẵn trên thị trường, ví dụ, các công bố đơn sáng chế số WO00/50409 v.v. bộc lộ việc sử dụng hợp chất có công thức tổng quát 1-aryl-4-thiotriazin làm thuốc diệt cỏ, WO95/06641 bộc lộ hợp chất của các 1-amino-3-phenyluracil được thể với hoạt tính diệt cỏ, WO95/25725 mô tả hợp chất pyrimidinyl aryl keton oxim với các hoạt tính diệt cỏ và diệt côn trùng. Tuy nhiên, đặc tính diệt cỏ của các hợp chất đã biết này chống lại thực vật có hại và khả năng chọn lọc của chúng đối với cây trồng là không hoàn toàn thỏa đáng. Và các nhà khoa học vẫn cần liên tục nghiên cứu và phát triển các loại thuốc diệt cỏ mới có hiệu quả cao, an toàn, kinh tế và các phương thức tác động khác nhau do các vấn đề như thị trường ngày càng phát triển, tính kháng cỏ dại, tuổi thọ và tính kinh tế của thuốc trừ sâu cũng như mối quan tâm ngày càng tăng của con người về môi trường.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế liên quan đến lĩnh vực công nghệ thuốc trừ sâu, và đặc biệt là một loại hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic, phương pháp điều chế, chế phẩm diệt cỏ và việc sử dụng chúng. Hợp chất này có hoạt tính diệt cỏ tuyệt vời chống lại cỏ dại gramine, cỏ dại lá rộng, cỏ dại họ cyperaceae, v.v. ngay cả với tỷ lệ sử dụng thấp, và có tính chọn lọc cao đối với cây trồng.

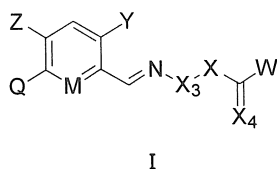
Giải pháp kỹ thuật được áp dụng theo sáng chế như sau:

Hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic, được biểu diễn bởi công thức tổng quát I':

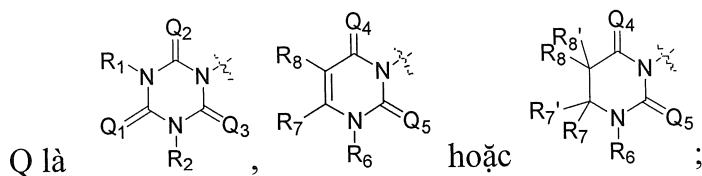


Trong đó, dẫn xuất đề cập đến một dẫn xuất thích hợp cho hóa học nông nghiệp, được sử dụng để mô tả sự thay đổi của nhóm chức axit carboxylic theo sáng chế, và nó đề cập đến este, axylhydrazit, imidat, thioimidat, amidin, amit, orthoester, axyl xyanit, axyl halogenua, thioeste, thionoeste, dithioeste, nitril bất kỳ hoặc dẫn xuất axit carboxylic bất kỳ khác được biết đến trong lĩnh vực kỹ thuật.

Vụ thể, hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic, được biểu diễn bởi công thức tổng quát I:



Trong các công thức tổng quát I' và I nêu trên,



Y là halogen, haloalkyl hoặc xyano;

Z là halogen;

M là CH hoặc N;

W là OX_5 , SX_5 hoặc $N(X_5)_2$;

X là $-CX_1X_2-(alkyl)_n-$, $-alkyl-CX_1X_2-(alkyl)_n-$ hoặc $-(CH_2)_r-$;

X_1 , X_2 mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyanoalkyl, hydroxyalkyl, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, alkoxy, alkylthio, alkylamino, haloalkoxy, haloalkylthio, alkyl carbonyl, alkoxy carbonyl, alkoxyalkyl, haloalkoxyalkyl, alkylaminoalkyl, aryl, heteroxyclyl, arylalkyl hoặc heterocyclic alkyl, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi halogen, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “aryl”, “heteroxyclyl”, “arylalkyl” và “heterocyclic alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi ít nhất một nhóm

X₃, X₄ mỗi nhóm độc lập là O, S, NH hoặc N-alkyl;

“heterocycl” và “aryl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xiano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxyloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-alkyl-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

Q_1, Q_2, Q_3, Q_4, Q_5 mỗi nhóm độc lập là O hoặc S;

R₁, R₂ mỗi nhóm độc lập là H, xyano, alkyl, alkenyl, alkynyl, formyl alkyl, xyanoalkyl, amino, aminoalkyl, amino carbonyl, amino carbonylalkyl, aminosulfonyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenyl alkyl, heteroxyclyl, heteroxycyclic alkyl, aryl,

N^{R_3}
 $\text{C}=\text{N}^{\text{R}_4}$
 N^{R_5}

arylalkyl, $\text{R}_4\text{R}_5\text{N}-(\text{CO})-\text{NR}_3-$, $\text{R}_3-\text{S}(\text{O})_m-(\text{alkyl})_n-$, $\text{R}_3-\text{O}-(\text{alkyl})_n-$, $\text{R}_3-(\text{CO})-(\text{alkyl})_n-$, $\text{R}_3-\text{O}-(\text{alkyl})_n-(\text{CO})-$, $\text{R}_3-(\text{CO})-\text{O}-(\text{alkyl})_n-$, $\text{R}_3-\text{S}-(\text{CO})-(\text{alkyl})_n-$, $\text{R}_3-\text{O}-(\text{CO})-\text{alkyl}-$ hoặc $\text{R}_3-\text{O}-(\text{CO})-\text{O}-\text{alkyl}-$, trong đó,

“alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen,

“amino”, “aminoalkyl”, “amino carbonyl”, “amino carbonylalkyl” và “aminosulfonyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi một hoặc hai nhóm được chọn từ $-\text{R}_{11}$, $-\text{OR}_{11}$, $-(\text{CO})\text{R}_{11}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{11}$, $-\text{alkyl}-(\text{CO})\text{OR}_{11}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{11}$, $-(\text{SO}_2)\text{OR}_{11}$, $-\text{alkyl}-(\text{SO}_2)\text{R}_{11}$, $-(\text{CO})\text{N}(\text{R}_{12})_2$ và $-(\text{SO}_2)\text{N}(\text{R}_{12})_2$,

“xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxycyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, halo xycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-\text{OR}_{13}$, $-\text{SR}_{13}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{13}$, $-\text{N}(\text{R}_{13})_2$ và $-\text{O}-\text{alkyl}-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-\text{OCH}_2\text{CH}_2-$ hoặc $-\text{OCH}_2\text{O}-$ không được thế hoặc được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_6 là alkyl, alkenyl, alkynyl hoặc xyano, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, alkoxy và alkoxy carbonyl;

R_7 , R_7' , R_8 , R_8' mỗi nhóm độc lập là H, alkyl, halogen, haloalkyl, amino, hydroxyalkyl hoặc alkoxy;

X_{11} độc lập là H, alkyl, alkenyl, alkynyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenyl alkyl, heteroxyclyl, heteroxycyclic

Z
 Y
 Q
 M
 N
 X_3
 X_3

alkyl, aryl, arylalkyl hoặc X_3 , trong đó, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxycyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, halo xycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-\text{OR}_{13}$, $-\text{SR}_{13}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{13}$, $-\text{N}(\text{R}_{13})_2$ và $-\text{O}-\text{alkyl}-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề

trên vòng cùng với $-\text{OCH}_2\text{CH}_2-$ hoặc $-\text{OCH}_2\text{O}-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{12} độc lập là alkyl, alkenyl, alkynyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenyl alkyl, heteroxyclyl, heteroxycyclic alkyl, aryl hoặc arylalkyl, trong đó, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxycyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxyxycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-\text{OR}_{13}$, $-\text{SR}_{13}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{13}$, $-\text{N}(\text{R}_{13})_2$ và $-\text{O-alkyl}-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-\text{OCH}_2\text{CH}_2-$ hoặc $-\text{OCH}_2\text{O}-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{13} , X_{14} mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, alkoxy, alkoxyalkyl, alkyl carbonyl, alkoxy carbonyl, alkylsulfonyl, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenyl alkyl, aryl, arylalkyl, heteroxyclyl hoặc heteroxycyclic alkyl, hoặc C, X_{13} , X_{14} , kết hợp với nhau, tạo thành cấu trúc xyclic không được thế hoặc được thế, hoặc N, X_{13} , X_{14} , kết hợp với nhau, tạo thành heteroxyclyl không được thế hoặc được thế bằng nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, the “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “aryl”, “arylalkyl”, “heteroxyclyl” và “heteroxycyclic alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxyxycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-\text{OR}_{13}$, $-\text{SR}_{13}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{13}$, $-\text{N}(\text{R}_{13})_2$ và $-\text{O-alkyl}-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-\text{OCH}_2\text{CH}_2-$ hoặc $-\text{OCH}_2\text{O}-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_3 , R_4 , R_5 mỗi nhóm độc lập là H, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenylalkyl, heteroxyclyl, heteroxycyclic alkyl, aryl hoặc arylalkyl, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenylalkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxycyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxyxycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-\text{OR}_{13}$, $-\text{SR}_{13}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{13}$, $-\text{N}(\text{R}_{13})_2$ và $-\text{O-alkyl}-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-\text{OCH}_2\text{CH}_2-$ hoặc $-\text{OCH}_2\text{O}-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_{11} độc lập là alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenylalkyl, phenyl, benzyl, trong đó, the “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “phenyl” và “benzyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, alkyl, haloalkyl, alkoxy carbonyl, alkylthio, alkylsulfonyl, alkoxy và haloalkoxy;

R_{12} độc lập là H, alkyl, alkenyl, alkynyl, alkoxy, alkylsulfonyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl hoặc xycloalkenylalkyl, hoặc $N(R_{12})_2$ in $-(CO)N(R_{12})_2$ hoặc $-(SO_2)N(R_{12})_2$ mỗi nhóm độc lập là heteroxyclyl không được thế hoặc được thế bằng nguyên tử nitơ ở vị trí 1;

R_{13} độc lập là H, alkyl, haloalkyl, phenyl hoặc phenyl được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, alkyl, haloalkyl, alkoxy carbonyl, alkylthio, alkylsulfonyl, alkoxy và haloalkoxy;

r là số nguyên bằng 2 hoặc lớn hơn; m là 0, 1 hoặc 2; n độc lập là 0 hoặc 1.

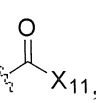
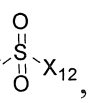
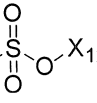
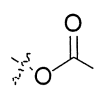
Tốt hơn, Y là halogen, halo C1-C8 alkyl hoặc xyano;

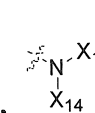
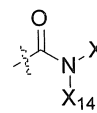
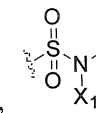
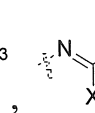
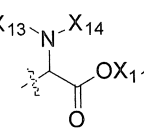
X là $-CX_1X_2-(C1-C8 \text{ alkyl})_n-$, $-(C1-C8 \text{ alkyl})-CX_1X_2-(C1-C8 \text{ alkyl})_n-$ hoặc $-(CH_2)_r-$;

X_1 , X_2 mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyano C1-C8 alkyl, hydroxy C1-C8 alkyl, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy, C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkylamino, halo C1-C8 alkoxy, halo C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkyl carbonyl, C1-C8 alkoxy carbonyl, C1-C8 alkoxy C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkoxy C1-C8 alkyl, C1-C8 alkylamino C1-C8 alkyl, aryl, heteroxyclyl, aryl C1-C8 alkyl hoặc heteroxyclyl C1-C8 alkyl, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “aryl”, “heteroxyclyl”, “aryl C1-C8 alkyl” và “heteroxyclyl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế bởi C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8 \text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất; và X_1 , X_2 không cùng là hydro ở cùng một thời điểm;

X_3, X_4 mỗi nhóm độc lập là O, S, NH hoặc N-(C1-C8)alkyl;

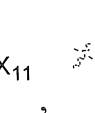
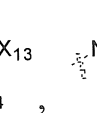
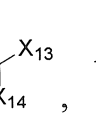
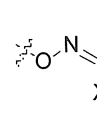
X_5 là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8

xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, , , , , , ,

, , , ,  hoặc , trong đó, “C1-C8 alkyl”,

“C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8

xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, , , , , ,

, , ,  và , “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8

xycloalkenyl”, “heteroxyclyl” và “aryl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế

bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl,

C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8

alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế bởi C1-C8 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃,

-(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C8 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon

liên kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- được thế hoặc không được thế bởi

halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

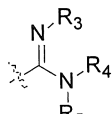
hoặc N(X₅)₂ là  hoặc heteroxyclyl , ,  hoặc  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo và C1-C8 alkyl;

R₁, R₂ mỗi nhóm độc lập là H, xyano, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl,

formyl C1-C8 alkyl, xyano C1-C8 alkyl, amino, amino C1-C8 alkyl, amino carbonyl, amino

carbonyl C1-C8 alkyl, aminosulfonyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl,

C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C8

alkyl, aryl, aryl C1-C8 alkyl, R₄R₅N-(CO)-NR₃-, , R₃-S(O)_m-(C1-C8 alkyl)_n-,

R₃-O-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-(CO)-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-O-(C1-C8 alkyl)_n-(CO)-,

R₃-(CO)-O-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-S-(CO)-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-O-(CO)-(C1-C8 alkyl)- hoặc

R₃-O-(CO)-O-(C1-C8 alkyl)-, trong đó,

“C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen,

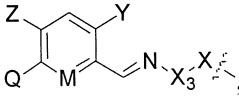
“amino”, “amino C1-C8 alkyl”, “amino carbonyl”, “amino carbonyl C1-C8 alkyl” và “aminosulfonyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi một hoặc hai nhóm được chọn từ $-R_{11}$, $-OR_{11}$, $-(CO)R_{11}$, $-(CO)OR_{11}$, $-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{11}$, $-(SO_2)R_{11}$, $-(SO_2)OR_{11}$, $-(C1-C8\text{ alkyl})-(SO_2)R_{11}$, $-(CO)N(R_{12})_2$ và $-(SO_2)N(R_{12})_2$,

“C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế bởi C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_6 là C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl hoặc xyano, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, C1-C8 alkoxy và C1-C8 alkoxy carbonyl;

R_7 , R_7' , R_8 , R_8' mỗi nhóm độc lập là H, C1-C8 alkyl, halogen, halo C1-C8 alkyl, amino, hydroxy C1-C8 alkyl hoặc C1-C8 alkoxy;

X_{11} độc lập là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C8

alkyl, aryl, aryl C1-C8 alkyl hoặc , trong đó, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế bởi C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$,

hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thể hoặc không được thể bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{12} độc lập là C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C8 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C8 alkyl, trong đó, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thể bởi C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\ alkyl)-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thể hoặc không được thể bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

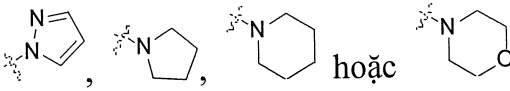
X_{13} , X_{14} mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, C1-C8 alkoxy, C1-C8 alkoxy C1-C8 alkyl, C1-C8 alkyl carbonyl, C1-C8 alkoxy carbonyl, C1-C8 alkylsulfonyl, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkylalkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, aryl, aryl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl hoặc heteroxyclyl C1-C8 alkyl, hoặc C, X_{13} , X_{14} , kết hợp với nhau, tạo thành carboxyclyl có 5~8 cạnh hoặc heteroxyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ, hoặc N, X_{13} , X_{14} , kết hợp với nhau, tạo thành heteroxyclyl với nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi halogen, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “aryl”, “aryl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl” và “heteroxyclyl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thể bởi C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\ alkyl)-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thể hoặc không được thể bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất, “carboxyclyl có 5~8 cạnh hoặc heteroxyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ” không được thể hoặc được thể bởi 1-4 nhóm được chọn từ C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy carbonyl và benzyl, hoặc cùng với aryl hoặc heteroxyclyl tạo thành một vòng hợp nhất, “heteroxyclyl với nguyên tử nitơ ở vị trí 1” không được thể hoặc được thể bởi ít nhất

một nhóm được chọn từ oxo và C1-C8 alkyl;

R_3 , R_4 , R_5 mỗi nhóm độc lập là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C8 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C8 alkyl, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi halogen, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thể bởi C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thể hoặc không được thể bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_{11} độc lập là C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, phenyl, benzyl, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi halogen, “phenyl” và “benzyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy carbonyl, C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkylsulfonyl, C1-C8 alkoxy và halo C1-C8 alkoxy;

R_{12} độc lập là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C1-C8 alkoxy, C1-C8 alkylsulfonyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl hoặc C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, hoặc $N(R_{12})_2$ in $-(CO)N(R_{12})_2$ hoặc $-(SO_2)N(R_{12})_2$ độc lập

là heteroxyclyl  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 không được thể hoặc được thể bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo và C1-C8 alkyl;

R_{13} độc lập là H, C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkyl, phenyl hoặc phenyl được thể bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy carbonyl, C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkylsulfonyl, C1-C8 alkoxy và halo C1-C8 alkoxy;

r là 2, 3, 4, 5 hoặc 6.

Tốt hơn nữa, Y là halogen, halo C1-C6 alkyl hoặc xyano;

X là $-CX_1X_2-(C1-C6 \text{ alkyl})_n-$, $-(C1-C6 \text{ alkyl})-CX_1X_2-(C1-C6 \text{ alkyl})_n-$ hoặc $-(CH_2)_r-$;

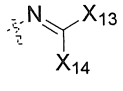
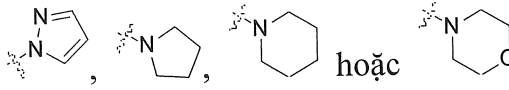
X_1 , X_2 mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyano C1-C6 alkyl, hydroxy C1-C6 alkyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkylamino, halo C1-C6 alkoxy, halo C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkoxy C1-C6 alkyl, halo C1-C6 alkoxy C1-C6 alkyl, C1-C6 alkylamino C1-C6 alkyl, aryl, heteroxyclyl, aryl C1-C6 alkyl hoặc heteroxyclyl C1-C6 alkyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “aryl”, “heteroxyclyl”, “aryl C1-C6 alkyl” và “heteroxyclyl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C6 \text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất; và X_1 , X_2 không cùng là hydro ở cùng một thời điểm;

X_3 , X_4 mỗi nhóm độc lập là O, S, NH hoặc N-(C1-C6)alkyl;

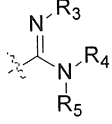
X_5 là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6

xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---O---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{---S---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---S---X}_{12} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---S---O---X}_{12} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---O---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---O---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---N---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---N---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---S---N---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{N} \\ \parallel \\ \text{---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$ hoặc $\begin{array}{c} \text{X}_{13} \text{---N---X}_{14} \\ | \\ \text{---C---OX}_{11} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---O---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{---S---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---O---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---O---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---O---O---X}_{11} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---N---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{N} \\ \parallel \\ \text{---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$, $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---N---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$ và $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{---N---X}_{13} \\ | \\ \text{X}_{14} \end{array}$, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “heteroxyclyl” và “aryl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl,

C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C6\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

hoặc $N(X_5)_2$ là  hoặc heteroxyclyl  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 that không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

R_1 , R_2 mỗi nhóm độc lập là H, xyano, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, formyl C1-C6 alkyl, xyano C1-C6 alkyl, amino, amino C1-C6 alkyl, amino carbonyl, amino carbonyl C1-C6 alkyl, aminosulfonyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C6

alkyl, aryl, aryl C1-C6 alkyl, $R_4R_5N-(CO)-NR_3-$, , $R_3-S(O)_m-(C1-C6\text{ alkyl})_n-$, $R_3-O-(C1-C6\text{ alkyl})_n-$, $R_3-(CO)-(C1-C6\text{ alkyl})_n-$, $R_3-O-(C1-C6\text{ alkyl})_n-(CO)-$, $R_3-(CO)-O-(C1-C6\text{ alkyl})_n-$, $R_3-S-(CO)-(C1-C6\text{ alkyl})_n-$, $R_3-O-(CO)-(C1-C6\text{ alkyl})-$ hoặc $R_3-O-(CO)-O-(C1-C6\text{ alkyl})-$, trong đó,

“C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen,

“amino”, “amino C1-C6 alkyl”, “amino carbonyl”, “amino carbonyl C1-C6 alkyl” và “aminosulfonyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi một hoặc hai nhóm được chọn từ $-R_{11}$, $-OR_{11}$, $-(CO)R_{11}$, $-(CO)OR_{11}$, $-(C1-C6\text{ alkyl})-(CO)OR_{11}$, $-(SO_2)R_{11}$, $-(SO_2)OR_{11}$, $-(C1-C6\text{ alkyl})-(SO_2)R_{11}$, $-(CO)N(R_{12})_2$ và $-(SO_2)N(R_{12})_2$,

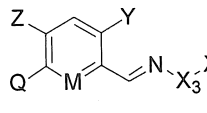
“C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C6\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một

vòng hợp nhất;

R_6 là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl hoặc xyano, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ halogen, C1-C6 alkoxy và C1-C6 alkoxy carbonyl;

R_7 , R_7' , R_8 , R_8' mỗi nhóm độc lập là H, C1-C6 alkyl, halogen, halo C1-C6 alkyl, amino, hydroxy C1-C6 alkyl hoặc C1-C6 alkoxy;

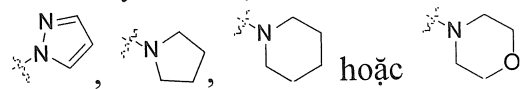
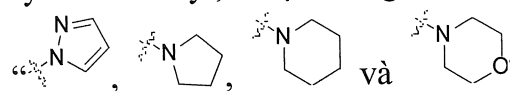
X_{11} độc lập là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C6

alkyl, aryl, aryl C1-C6 alkyl hoặc , trong đó, the “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{12} độc lập là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C6 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C6 alkyl, trong đó, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

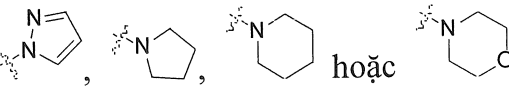
X_{13} , X_{14} mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkoxy C1-C6

alkyl, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkylsulfonyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 cycloalkyl, C3-C6 cycloalkylalkyl, C3-C6 cycloalkenyl, C3-C6 cycloalkenyl C1-C6 alkyl, aryl, aryl C1-C6 alkyl, heterocyclyl hoặc heterocyclyl C1-C6 alkyl, hoặc C, X₁₃, X₁₄, kết hợp với nhau, tạo thành carboxycyclyl có 5~8 cạnh hoặc heterocyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ, hoặc N, X₁₃, X₁₄, kết hợp với nhau,

tạo thành heterocyclyl  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 cycloalkyl”, “C3-C6 cycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 cycloalkenyl”, “C3-C6 cycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “aryl”, “aryl C1-C6 alkyl”, “heterocyclyl” và “heterocyclyl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 cycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 cycloalkyl, C3-C6 cycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất, “carboxycyclyl có 5~8 cạnh hoặc heterocyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ” không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy carbonyl và benzyl, hoặc cùng với aryl hoặc heterocyclyl tạo thành một vòng hợp nhất,  không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

R₃, R₄, R₅ mỗi nhóm độc lập là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 cycloalkyl, C3-C6 cycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 cycloalkenyl, C3-C6 cycloalkenyl C1-C6 alkyl, heterocyclyl, heterocyclyl C1-C6 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C6 alkyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 cycloalkyl”, “C3-C6 cycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 cycloalkenyl”, “C3-C6 cycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heterocyclyl”, “heterocyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 cycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 cycloalkyl, C3-C6 cycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_{11} độc lập là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, phenyl, benzyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “phenyl” và “benzyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, halo C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkylsulfonyl, C1-C6 alkoxy và halo C1-C6 alkoxy;

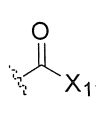
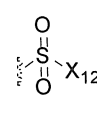
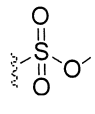
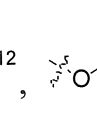
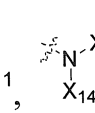
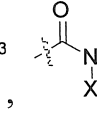
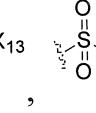
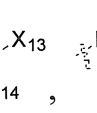
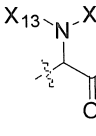
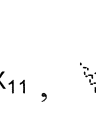
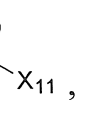
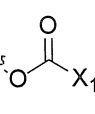
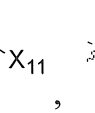
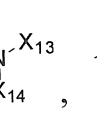
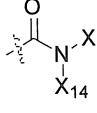
R_{12} độc lập là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkylsulfonyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl hoặc C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, hoặc $N(R_{12})_2$ trong $-(CO)N(R_{12})_2$ hoặc $-(SO_2)N(R_{12})_2$ độc lập là heterocyclyl  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

R_{13} độc lập là H, C1-C6 alkyl, halo C1-C6 alkyl, phenyl hoặc phenyl được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, halo C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkylsulfonyl, C1-C6 alkoxy và halo C1-C6 alkoxy.

Vẫn tốt hơn nữa, X là $-CX_1X_2-(C1-C3 \text{ alkyl})_n-$, $-(C1-C3 \text{ alkyl})-CX_1X_2-(C1-C3 \text{ alkyl})_n-$ hoặc $-(CH_2)_r-$;

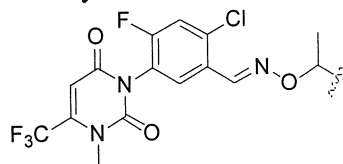
X_1 , X_2 mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyano C1-C3 alkyl, hydroxy C1-C3 alkyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkylamino, halo C1-C6 alkoxy, halo C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkoxy C1-C3 alkyl, halo C1-C6 alkoxy C1-C3 alkyl, C1-C6 alkylamino C1-C3 alkyl, aryl, heterocyclyl, aryl C1-C3 alkyl hoặc heterocyclyl C1-C3 alkyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “aryl”, “heterocyclyl”, “aryl C1-C3 alkyl” và “heterocyclyl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C3 \text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất; và X_1 , X_2 không cùng là hydro ở cùng một

thời điểm;

X_5 là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, , , , , , , , , , , , hoặc , trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, , , , , , , , , và , “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “heteroxyclyl” và “aryl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C3 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

hoặc N(X₅)₂ là  hoặc heteroxyclyl ,  hoặc  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 mà không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

X_{11} độc lập là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C3



alkyl, aryl, aryl C1-C3 alkyl hoặc , trong đó, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C3 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6

alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C3\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

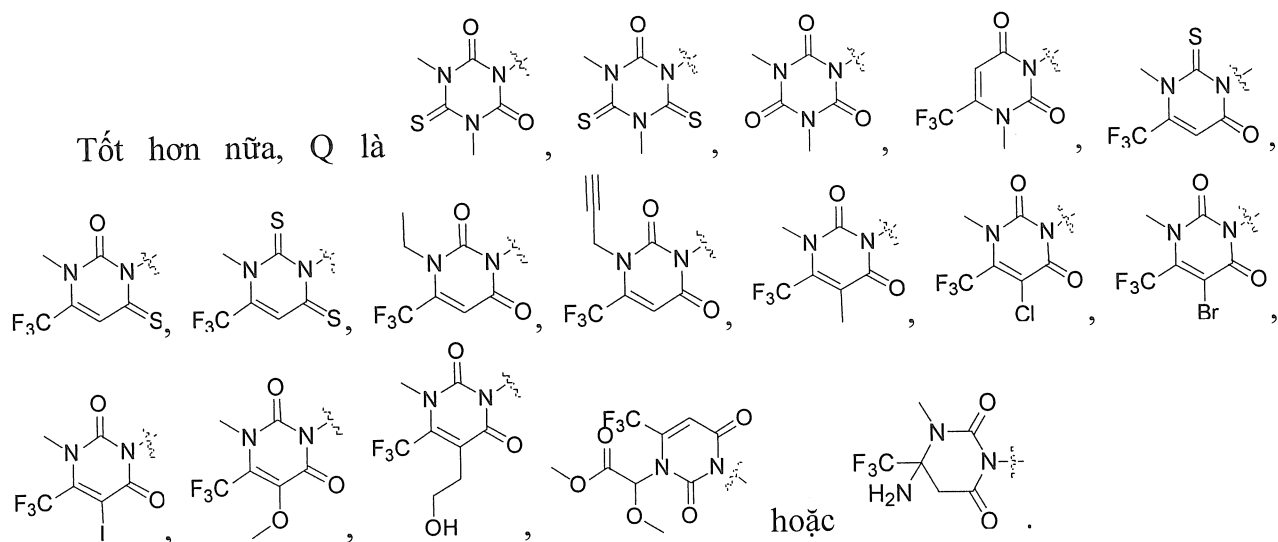
X_{12} độc lập là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C3 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C3 alkyl, trong đó, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C3 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C3\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{13} , X_{14} mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkoxy C1-C3 alkyl, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkylsulfonyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkylalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl, aryl, aryl C1-C3 alkyl, heteroxyclyl hoặc heteroxyclyl C1-C3 alkyl, hoặc C, X_{13} , X_{14} , kết hợp với nhau, tạo thành carboxyclyl bão hòa

có 5~8 cạnh,  hoặc , hoặc N, X_{13} , X_{14} , kết hợp với nhau, form heteroxyclyl

, ,  hoặc  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl”, “aryl”, “aryl C1-C3 alkyl”, “heteroxyclyl” và “heteroxyclyl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C3\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ được thế hoặc không được thế bởi halogen tạo

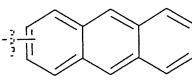
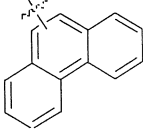
thành một vòng hợp nhất, "carboxycyclyl bão hòa có 5~8 cạnh,  hoặc  không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy carbonyl và benzyl, hoặc cùng với phenyl hoặc thienyl tạo thành một vòng hợp nhất, , ,  và  không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl.



Trong định nghĩa về hợp chất được biểu diễn bởi công thức trên và tất cả các công thức cấu tạo sau đây, các thuật ngữ kỹ thuật được sử dụng, được sử dụng một mình hoặc được sử dụng trong từ ghép, đại diện cho các nhóm thế sau: alkyl có nhiều hơn hai nguyên tử cacbon có thể là mạch thẳng hoặc mạch nhánh. Ví dụ, alkyl trong từ ghép "-alkyl-(CO)OR₁₁" có thể là -CH₂-, -CH₂CH₂-, -CH(CH₃)-, -CH₂CH₂CH₂-, -C(CH₃)₂-, và các nhóm tương tự; "-(CH₂)_r-" có thể là -CH₂CH₂-, -CH₂CH₂CH₂-, và các nhóm tương tự. Alkyl là, ví dụ, C₁ alkyl: metyl; C₂ alkyl: etyl; C₃ alkyl: propyl chẳng hạn n-propyl hoặc isopropyl; C₄ alkyl: butyl chẳng hạn n-butyl, isobutyl, tert-butyl hoặc 2-butyl; C₅ alkyl: pentyl chẳng hạn n-pentyl; C₆ alkyl: hexyl chẳng hạn n-hexyl, isohexyl và 1,3-dimetylbutyl. Tương tự, alkenyl là, ví dụ, vinyl, allyl, 1-metylprop-2-en-1-yl, 2-metylprop-2-en-1-yl, but-2-en-1-yl, butyl-3-en-1-yl, 1-metylbut-3-en-1-yl và 1-metylbut-2-en-1-yl. Alkynyl là, ví dụ, etynyl, propargyl, but-2-yn-1-yl, but-3-yn-1-yl, 1-metylbut-3-yn-1-yl. (Các) đa liên kết có thể được đặt ở vị trí bất kỳ của mỗi nhóm không no. Xycloalkyl là hệ thống vòng bão hòa carboxylic có, ví dụ, ba đến sáu nguyên tử cacbon, chẳng hạn xyclopropyl, xyclobutyl, xyclopentyl hoặc xyclohexyl. Tương tự, xycloalkenyl là monoxycycloalkenyl có, ví dụ, ba đến sáu cạnh

vòng cacbon, chẳng hạn xyclopropenyl, xyclobutenyl, xyclopentenyl, và xyclohexenyl, trong đó liên kết đôi có thể ở vị trí bất kỳ. Halogen là flo, clo, brom hoặc iot.

Trừ khi được chỉ định cụ thể, "aryl" của sáng chế gồm có, nhưng không giới hạn bởi,

phenyl, naphtyl, , hoặc ; "heteroxyclyl" không chỉ gồm có, nhưng

không giới hạn bởi, nhóm xyclic không thơm bão hòa hoặc không bão hòa, , ,

, , , , , , , , , , , ,

, , ,  hoặc , v.v., mà còn bao gồm, nhưng không giới

hạn bởi, "heteroaryl", là nhóm xyclic thơm có, ví dụ, 3 đến 6 nguyên tử trên vòng và tùy ý được hợp nhất với vòng benzo, và 1 đến 4 (ví dụ, 1, 2, 3 hoặc 4) dị tố của vòng được chọn

từ nhóm gồm có oxy, nitơ và lưu huỳnh. Ví dụ, , , , , ,

, , , , , , , ,

, , , , , , , ,

, , , , , , ,

, , , , , , , ,

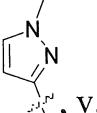
, , , , , , , ,

, , , , , , , , hoặc .

Nếu một nhóm được thế bởi một nhóm, cần phải được hiểu là nhóm này được thế bởi một hoặc nhiều nhóm, là các nhóm giống hoặc khác nhau, được chọn từ các nhóm đã được đề cập. Ngoài ra, các ký tự thay thế giống nhau hoặc khác nhau có trong các chất thay thế

giống nhau hoặc khác nhau được chọn độc lập, và có thể giống nhau hoặc khác nhau. Điều này cũng có thể áp dụng cho các hệ thống vòng được tạo thành với các nguyên tử và đơn vị khác nhau. Trong khi đó, phạm vi yêu cầu bảo hộ sẽ loại trừ những hợp chất không ổn định về mặt hóa học trong các điều kiện tiêu chuẩn mà những người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này đã biết.

Ngoài ra, trừ khi được định nghĩa cụ thể, thuật ngữ xảy ra trước hoặc sau nhiều nhóm thể xếp cạnh nhau (được phân tách bởi ",", "hoặc" hoặc "hoặc") trong sáng chế này có tác dụng giới hạn đối với từng nhóm thể, chẳng hạn cách viết “không được thể hoặc được thể halogen” trong thuật ngữ “-OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thể hoặc được thể halogen” có tác dụng giới hạn trên mỗi nhóm “-OCH₂CH₂-” “-OCH₂O-” xảy ra sau đó; “alkylamino” đề cập đến nhóm amino được thể một lần hoặc được thể hai lần bởi alkyl, các nhóm amino được thể khác được định nghĩa tương tự; nhóm (gồm heterocyclyl, aryl, v.v.) mà không được chỉ định một vị trí liên kết có thể được gắn ở vị trí bất kỳ, gồm vị trí C hoặc N; nếu nó được thể, nhóm thể có thể được thể ở vị trí bất kỳ miễn là nó tuân theo lý thuyết về liên kết hóa trị. Ví

dụ, nếu heteroaryl  được thể bằng một nhóm methyl, nó có thể là , , , , v.v. .

Cần chỉ rõ rằng, khi nguyên tử cacbon (C*) liên kết với X₁ và X₂ trong công thức chung là trung tâm bất đối xứng (tức là, X₁ và X₂ không giống nhau), nó có cấu hình R hoặc cấu hình S, tốt hơn là cấu hình R, và dựa vào hàm lượng của các đồng phân lập thể có cấu hình R và S ở vị trí này, nó có độ tinh khiết hóa học lập thể bằng 60-100% (R), tốt hơn là 70-100% (R), tốt hơn nữa là 80-100% (R), tốt hơn nữa là 90-100% (R), tốt hơn nữa là 95-100% (R). Trong đó, “độ tinh khiết hóa học lập thể” có nghĩa là lượng đồng phân lập thể đã nêu được biểu thị bằng phần trăm của tổng số lượng đồng phân lập thể có tâm bất đối xứng đã cho.

Trong sáng chế này, cấu hình lập thể hóa học tại vị trí được đánh dấu * của công thức I được cố định là (R) chủ yếu theo hệ thống Cahn-Ingold-Prelog, tuy nhiên, đối tượng của sáng chế cũng hướng đến tất cả các đồng phân lập thể ở các vị trí khác được bao gồm bởi công thức I, và hỗn hợp của chúng. Các hợp chất có công thức I này chứa, ví dụ một hoặc nhiều nguyên tử cacbon bất đối xứng bổ sung hoặc các liên kết đôi khác không được nêu cụ thể trong công thức I. Điều này sẽ được hiểu rằng sáng chế đề cập đến cả các đồng phân

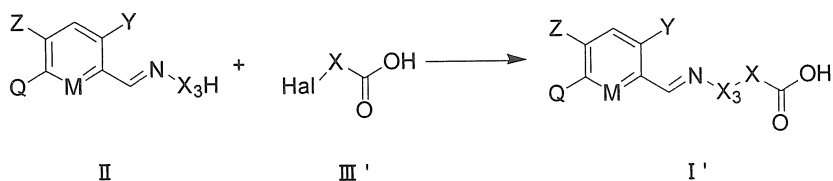
tinh khiết và hỗn hợp được làm giàu nhiều hơn hoặc ít hơn của chúng, trong đó nguyên tử cacbon không đối xứng ở vị trí được đánh dấu * nằm trong cấu hình R hoặc, trong hỗn hợp, hợp chất hoặc các hợp chất có cùng thành phần hóa học có cấu hình R ở vị trí được đánh dấu * hoặc có mặt theo tỷ lệ mà các hợp chất có cấu hình R hiện diện chủ yếu (ít nhất 60% cấu hình R) trong khi (các) nguyên tử cacbon không đối xứng khác có thể có mặt ở dạng racemic hoặc cũng được phân giải nhiều hơn hoặc ít hơn. Với điều kiện đáp ứng điều kiện cho cấu hình hóa học lập thể tại vị trí được đánh dấu *, các đồng phân lập thể có thể có được xác định theo dạng không gian cụ thể của chúng, chẳng hạn đồng phân đối quang, đồng phân không đối hình, đồng phân Z và E, đều được bao gồm bởi công thức I và có thể thu được bằng các phương pháp thông thường từ hỗn hợp của các chất đồng phân lập thể, hoặc được điều chế bằng các phản ứng chọn lọc lập thể kết hợp với việc sử dụng các nguyên liệu thô tinh khiết về mặt hóa học lập thể.

Sáng chế cũng đề cập đến dạng chất hỗn biến xeto và enol bất kỳ và hỗn hợp và muối của chúng, nếu có mặt các nhóm chức tương ứng.

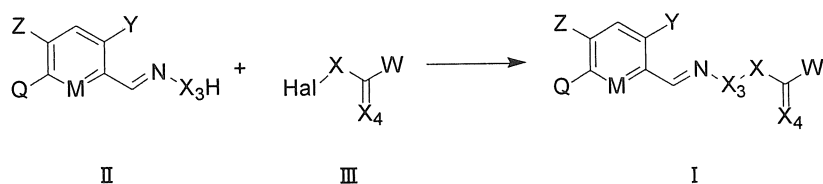
Đồng phân lập thể có thể thu được bằng cách phân giải quang học từ hỗn hợp thu được trong quá trình điều chế. Các chất đồng phân lập thể cũng có thể được điều chế một cách chọn lọc bằng cách sử dụng các phản ứng chọn lọc lập thể và sử dụng các nguyên liệu thô và/hoặc chất trợ có hoạt tính quang học. Nói chung, có thể sử dụng các phương pháp thông thường để phân giải quang học (xem Sách giáo khoa về Hóa lập thể), ví dụ sau các quy trình phân tách hỗn hợp thành các chất đồng phân không đối quang, ví dụ các quy trình vật lý, chẳng hạn quá trình kết tinh, các quy trình sắc ký, cụ thể là sắc ký cột và sắc ký lỏng cao áp, chưng cất, nếu thích hợp trong điều kiện áp suất giảm, chiết xuất và các quy trình khác, có thể tách các hỗn hợp còn lại của các đồng phân đối quang, thông thường bằng cách tách sắc ký trên các pha rắn không đối xứng. Thích hợp cho lượng điều chế hoặc sử dụng ở quy mô công nghiệp là các quá trình như kết tinh các muối đồng phân không đối quang mà có thể thu được từ các hợp chất (I) bằng cách sử dụng các axit hoạt động quang học, và, nếu thích hợp, với điều kiện có mặt các nhóm axit, sử dụng các bazơ hoạt động quang học.

Phương pháp điều chế hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic được đề xuất, phương pháp này bao gồm các bước sau:

cho hợp chất được biểu diễn bởi công thức chung II và hợp chất được biểu diễn bởi công thức chung III' tham gia vào phản ứng khử để thu được hợp chất được biểu diễn theo công thức chung I', với phương trình phản ứng hóa học được thể hiện như sau:



hoặc, cho hợp chất được biểu diễn bởi công thức chung II và hợp chất được biểu diễn bởi công thức chung III tham gia vào phản ứng khử để thu được hợp chất được biểu diễn theo công thức chung I, với phương trình phản ứng hóa học được thể hiện như sau:

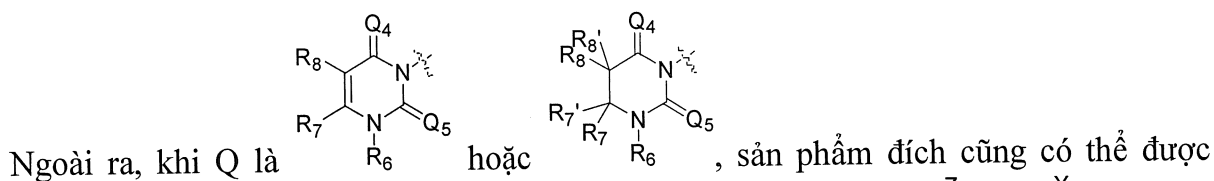


trong đó, Hal là halogen, các nhóm thế khác Q, M, W, Y, Z, X, X₃ và X₄ như được định nghĩa ở trên;

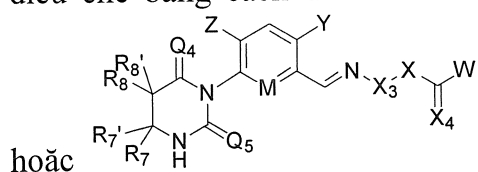
tốt hơn là, phản ứng được thực hiện với sự có mặt của bazơ và dung môi.

Bazơ là ít nhất một chất được chọn từ các bazơ vô cơ (chẳng hạn K₂CO₃, Na₂CO₃, Cs₂CO₃, NaHCO₃, KF, CsF, KOAc, AcONa, K₃PO₄, t-BuONa, EtONa, NaOH, KOH, NaOMe và các chất tương tự) và bazơ hữu cơ (chẳng hạn pyrazol, triethylamin, DIEA và các chất tương tự).

Dung môi là ít nhất một dung môi được chọn từ DMF, metanol, etanol, axetonitril, dicloetan, DMSO, Dioxan, diclometan và etyl axetat.



điều chế bằng cách điều chế sản phẩm trung gian trước tiên



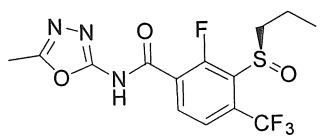
qua phương pháp trên, và sau đó thực hiện phản ứng thay thế thông thường với R₆-Hal (Hal là halogen, R₆ là alkyl, alkenyl, alkynyl, hoặc haloalkyl).

Sáng chế cũng đề xuất chế phẩm diệt cỏ, bao gồm (i) ít nhất một trong các hợp chất

iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic với liều lượng diệt cỏ hiệu quả; (thành phần A); tốt hơn là, còn bao gồm (ii) một hoặc nhiều thuốc diệt cỏ khác (thành phần B) với liều lượng diệt cỏ hiệu quả và/hoặc chất an toàn; tốt hơn nữa, còn bao gồm (iii) một chế phẩm phụ trợ được chấp nhận trong hóa nông nghiệp.

Trong một phương án cụ thể, thuốc diệt cỏ khác là một hoặc nhiều thuốc diệt cỏ được chọn từ các hợp chất sau và các axit, muối và este của nó:

(1) chất ức chế HPPD được chọn từ: topramezon(CAS NO.: 210631-68-8), isoxaflutol(CAS NO.: 141112-29-0), tembotrion(CAS NO.: 335104-84-2), tefuryltrion(CAS NO.: 473278-76-1), shuangzuocaotong(CAS NO.: 1622908-18-2), huanbifucaotong(CAS NO.: 1855929-45-1), sanzuohuangcaotong(CAS NO.: 1911613-97-2),



benzuofucaotong(CAS NO.: 1992017-55-6), và

(2) chất ức chế PDS được chọn từ: flurtamon (CAS NO.: 96525-23-4), diflufenican (CAS NO.: 83164-33-4), và picolinafen (CAS NO.: 137641-05-5);

(3) chất ức chế DOXP được chọn từ: clomazon (CAS NO.: 81777-89-1), và bixlozon (CAS NO.: 81777-95-9);

(4) chất ức chế ALS được chọn từ: tribenuron-metyl(CAS NO.: 101200-48-0), thifensulfuron metyl(CAS NO.: 79277-27-3), pyrazosulfuron-etyl(CAS NO.: 93697-74-6), thiencarbazon-metyl(CAS NO.: 317815-83-1), halosulfuron metyl(CAS NO.: 100784-20-1), rimsulfuron(CAS NO.: 122931-48-0), nicosulfuron(CAS NO.: 111991-09-4), và imazamox(CAS NO.: 114311-32-9);

(5) chất ức chế ACCase được chọn từ: clethodim (CAS NO.: 99129-21-2), sethoxydim (CAS NO.: 74051-80-2), và quizalofop-P-metyl (CAS NO.: 100646-51-3);

(6) chất ức chế PPO được chọn từ: oxyfluorfen(CAS NO.: 42874-03-3), oxadiazon(CAS NO.: 19666-30-9), oxadiargyl(CAS NO.: 39807-15-3), sulfentrazon(CAS NO.: 122836-35-5), pyraclonil(CAS NO.: 158353-15-2), flumioxazin(CAS NO.: 103361-09-7), saflufenacil(CAS NO.: 372137-35-4), carfentrazon-etyl(CAS NO.: 128639-02-1), và trifludimoxazin(CAS NO.: 1258836-72-4);

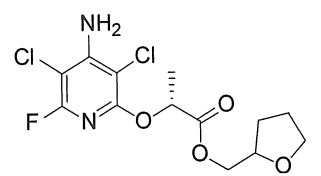
(7) chất ức chế PSII được chọn từ: metribuzin(CAS NO.: 21087-64-9), terbuthylazin(CAS NO.: 5915-41-3), amicarbazon(CAS NO.: 129909-90-6),

clotoluron(CAS NO.: 15545-48-9), isoproturon(CAS NO.: 34123-59-6), bromacil(CAS NO.: 314-40-9), propanil(CAS NO.: 709-98-8), desmedipham(CAS NO.: 13684-56-5), phenmedipham(CAS NO.: 13684-63-4), bentazon(CAS NO.: 25057-89-0), và bromoxynil(CAS NO.: 1689-84-5);

(8) chất ức chế tập hợp vi ống được chọn từ: butralin (CAS NO.: 33629-47-9), và pendimethalin (CAS NO.: 40487-42-1);

(9) chất ức chế VLCFA được chọn từ: butaclor (CAS NO.: 23184-66-9), pretilaclor (CAS NO.: 51218-49-6), mefenacet (CAS NO.: 73250-68-7), s-metolaclor (CAS NO.: 87392-12-9), flufenacet (CAS NO.: 142459-58-3), pyroxasulfon (CAS NO.: 447399-55-5), và anilofos (CAS NO.: 764249-01-0);

(10) chất ức chế tổng hợp lipid (non-acetyl-CoA carboxylase): prosulfocarb (CAS NO.: 52888-80-9);



(11) chất ức chế tổng hợp hormon được chọn từ: floxypyr(CAS NO.: 69377-81-7), florpyrauxifen benzyl(CAS NO.: 1390661-72-9), halauxifen-metyl(CAS NO.: 943831-98-9), triclopyr(CAS NO.: 55335-06-3), clopyralid(CAS NO.: 1702-17-6), picloram(CAS NO.: 1918-02-1), aminopyralid(CAS NO.: 150114-71-9), dicamba(CAS NO.: 1918-00-9), axit 2-metyl-4-clophenoxyaxetic (CAS NO.: 94-74-6), và axit 2,4-diclophenoxy axetic (CAS NO.: 94-75-7);

(12) chất ức chế EPSPS: glyphosat (CAS NO.: 1071-83-6);

(13) chất ức chế GS được chọn từ: glufosinat amoni (CAS NO.: 77182-82-2), và glufosinat-P-amoni (CAS NO.: 35597-44-5);

(14) chất ức chế PSI được chọn từ: paraquat dicloride (CAS NO.: 1910-42-5), và diquat dibromide monohydrat (CAS NO.: 2764-72-9);

(15) chất ức chế tổng hợp xenluloza được chọn từ: triaziflam (CAS NO.: 131475-57-5), và indaziflam (CAS NO.: 950782-86-2);

(16) các chất khác: cinmetylin (CAS NO.: 87818-31-3).

Trong ngữ cảnh của bản mô tả sáng chế, nếu cách viết tắt tên chung của hợp chất hoạt

động được sử dụng, thì trong mỗi trường hợp, nó bao gồm tất cả các dẫn xuất thông thường, chẳng hạn như este và muối, cũng như các đồng phân, đặc biệt là đồng phân quang học, đặc biệt là một hoặc nhiều dạng thương mại có sẵn. Nếu tên chung biểu thị một este hoặc một muối, thì trong mỗi trường hợp, nó cũng bao gồm tất cả các dẫn xuất thông thường khác, chẳng hạn như các este và muối khác, axit tự do và các hợp chất trung tính, cũng như các đồng phân, đặc biệt là các đồng phân quang học, đặc biệt là một hoặc nhiều dạng thương mại có sẵn. Tên hóa học được đặt cho một hợp chất có nghĩa là ít nhất một hợp chất được bao gồm bởi tên chung, và nói chung là hợp chất được ưu tiên. Trong trường hợp các sulfonamid như sulfonylure, các muối cũng bao gồm các muối được tạo thành bằng cách trao đổi các cation với các nguyên tử hydro trong nhóm sulfonamid.

Trong đó, thành phần hoạt tính A so với thành phần hoạt chất B trong chế phẩm diệt cỏ có tỷ lệ khối lượng là 1:1000~1000:1, 1:800~800:1 hoặc 1:600~600:1, tốt hơn là 1:500~500:1, 1:400~400:1 hoặc 1:300~300:1, tốt hơn nữa là 1:200~200:1, 1:100~100:1 hoặc 1:80~80:1, tốt hơn nữa là 1:50~50:1, 1:30~30:1, 1:20~20:1, 1:10~10:1, 1:5~1:1 hoặc 1:1~5:1. Trong một số phương án, các thành phần hoạt tính A và B cùng nhau chiếm 1-95%, tốt hơn là 10-80%, tổng khối lượng của chế phẩm diệt cỏ.

Chất an toàn được chọn từ một hoặc nhiều isoxadifen-ethyl (CAS: 163520-33-0), cyprosulfamid (CAS: 221667-31-8), mefenpyr-diethyl (CAS: 135590-91-9), cloquintocet-mexyl (CAS: 99607-70-2), axit gibberellic (CAS: 77-06-5), furilazol (CAS: 121776-33-8), và metcamifen (CAS: 129531-12-0).

Tá dược điều chế bao gồm, ví dụ, chất mang và/hoặc chất hoạt động bề mặt.

Thuật ngữ “chất mang” ở đây đề cập đến chất hữu cơ hoặc vô cơ, tự nhiên hoặc tổng hợp, tạo điều kiện thuận lợi cho việc ứng dụng các thành phần hoạt tính. Nói chung, chất mang là trợ và phải chấp nhận được trong nông nghiệp, đặc biệt là chấp nhận được đối với cây trồng cần xử lý. Chất mang có thể là chất rắn, chẳng hạn như đất sét, silicat tự nhiên hoặc tổng hợp, silica, nhựa thông, sáp, phân bón rắn và v.v.; hoặc chất lỏng như nước, rượu, xeton, phân đoạn dầu mỏ, hydrocacbon thơm hoặc parafin, clohydrocacbon, khí hóa lỏng, v.v..

Chất hoạt động bề mặt, có thể là ion hoặc không ion, có thể bao gồm chất nhũ hóa, chất phân tán hoặc chất làm ướt. Các ví dụ có thể được đề cập là muối của axit polyacrylic, muối của axit lignosulfonic, muối của axit phenolsulfonic hoặc của axit naphthalenesulfonic, polyme của etylen oxit với rượu béo hoặc với axit béo hoặc với amin béo hoặc với a phenol được thế (đặc biệt, alkylphenol hoặc arylphenol), sulfosuccinat, dẫn xuất taurin (cụ thể là

alkyl taurat) và este phosphoric của rượu hoặc phenol được polyhydroxyetyl hóa, alkyl sulfonat, alkylaryl sulfonat, alkyl sulfat, laurylete sulfat, sulfat của rượu béo, hexadecanol được sulfat hóa, heptadecanol và octadecanol và polyglycol ete rượu béo được sulfat hóa, và còn gồm chất ngưng tụ của naphtalen hoặc axit naphtalensulfonic với phenol và formaldehyt, polyoxyetylen octylphenyl ete, isooctylphenol được etoxyl hóa, octylphenol hoặc nonylphenol, polyetylen glycol alkylphenyl ete, polyethylene glycol tributylphenyl ete, polyetylen glycol tristearylphenyl ete, alkylaryl polyete ancol, rượu và chất ngưng tụ của rượu béo/etylen oxit, dầu thầu dầu được etoxyl hóa, polyoxyetylen alkyl ete, polyoxypropylen được etoxyl hóa, rượu lauryl polyglycol ete acetal, este sorbitol, chất lỏng thải lignin sulfit, protein, protein biến tính, polysaccarit (ví dụ: metylxenluloza), tinh bột biến tính kỵ nước, rượu polyvinyl, polycarboxylat, polyalkoxylat, polyvinylamin, polyvinylpyrrolidon và copolyme của chúng. Ít nhất một chất hoạt động bề mặt có thể được yêu cầu để tạo điều kiện phân tán thành phần hoạt tính trong nước và ứng dụng thích hợp của chúng cho thực vật.

Chế phẩm cũng có thể bao gồm các thành phần khác nhau, chẳng hạn như chất keo bảo vệ, chất kết dính, chất làm đặc, chất tạo thixotropic, chất thẩm thấu, chất ổn định, chất tạo chelat, thuốc nhuộm, chất tạo màu hoặc polyme.

Chế phẩm của sáng chế có thể được pha loãng trước khi sử dụng hoặc được sử dụng trực tiếp bởi người sử dụng. Chế phẩm có thể được điều chế thông qua một phương pháp điều chế thông thường, nghĩa là (các) thành phần hoạt tính được trộn với dung môi lỏng hoặc chất mang rắn, và sau đó một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt chẳng hạn như chất phân tán, chất ổn định, chất làm ướt, chất kết dính, hoặc chất khử bọt, v.v. được bổ sung vào.

Chế phẩm diệt cỏ có thể ở dạng chế phẩm được lựa chọn từ: hỗn dịch dầu phân tán, huyền phù nước, nhũ tương, bột có thể thấm ướt, chất cô đặc có thể nhũ hóa, hạt có thể phân tán trong nước (huyền phù khô), dung dịch nước nhũ tương và vi nhũ tương.

Tóm lại, chế phẩm của sáng chế có thể được trộn với các chất phụ gia rắn và lỏng thường được sử dụng trong các chế phẩm của tình trạng kỹ thuật. Khi điều kiện bên ngoài thay đổi, lượng thành phần hoạt tính được sử dụng cũng khác nhau. Các điều kiện bên ngoài là, ví dụ, nhiệt độ, độ ẩm, bản chất của thuốc diệt cỏ được sử dụng, v.v. Nó có thể có một phạm vi thay đổi lớn, ví dụ nằm trong khoảng từ 0,001 đến 1,0 kg/ha, hoặc nhiều chất hoạt tính hơn, nhưng tốt nhất là từ 0,005 đến 750 g/ha, đặc biệt là từ 0,005 đến 500 g/ha.

Phương pháp để kiểm soát một thực vật không mong muốn được đề xuất, bao gồm việc áp dụng ít nhất một trong các hợp chất iminoaryl được dẫn xuất bởi axit cacboxylic hoặc

chế phẩm diệt cỏ với lượng diệt cỏ hiệu quả trên thực vật hoặc trong khu vực của nó hoặc vào đất hoặc nước để kiểm soát sự xuất hiện hoặc phát triển của thực vật không mong muốn.

Sử dụng ít nhất một trong những hợp chất iminoaryl được dẫn xuất bởi axit cacboxylic hoặc chế phẩm diệt cỏ để kiểm soát thực vật không mong muốn; tốt hơn là, hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit cacboxylic được sử dụng để kiểm soát cỏ dại trên cây trồng hữu ích, cây trồng hữu ích là cây trồng biến đổi gen hoặc cây trồng được xử lý bằng kỹ thuật chỉnh sửa bộ gen.

Các hợp chất có công thức I theo sáng chế có hoạt tính diệt cỏ vượt trội đối với một phổ rộng các loại cây gây hại một lá mầm và cây hai lá mầm quan trọng về kinh tế (cây không mong muốn). Các hợp chất hoạt tính cũng hoạt động hiệu quả trên cỏ dại lâu năm tạo ra chồi từ thân rễ, gốc rễ hoặc các cơ quan lâu năm khác và rất khó kiểm soát. Trong bối cảnh này, nói chung là không quan trọng cho dù các chất được áp dụng trước khi gieo, trước khi nảy mầm hoặc sau khi nảy mầm. Cụ thể, các ví dụ có thể được đề cập đến một số đại diện của hệ thực vật cỏ dại một lá mầm và cây hai lá mầm có thể được kiểm soát bởi các hợp chất theo sáng chế, mà không hạn chế đối với một số loài nhất định. Ví dụ về các loài cỏ dại mà các hợp chất hoạt động có hiệu quả, từ trong số các loài cây một lá mầm, Avena, Lolium, Alopecurus, Phalaris, Echinocloa, Digitaria, Setaria và cả các loài Cyperus từ ngành hàng năm và từ các loài lâu năm Agropyron, Cynodon, Imperata và Sorghum, và cả các loài Cyperus lâu năm.

Trong trường hợp của các loài cỏ dại hai lá mầm, phạm vi tác động mở rộng đến các loài, chẳng hạn như Galium, Viola, Veronica, Lamium, Stellaria, Amaranthus, Sinapis, Ipomoea, Sida, Matricaria và Abutilon trong số các loài hàng năm, và Convolvulus, Cirsium, Rumex và Artemisia trong trường hợp cỏ dại lâu năm. Các hợp chất hoạt động theo sáng chế cũng có tác dụng kiểm soát vượt trội đối với thực vật gây hại xuất hiện trong các điều kiện cụ thể của việc trồng lúa, chẳng hạn như Echinocloa, Sagittaria, Alisma, Eleocharis, Scirpus và Cyperus. Nếu các hợp chất theo sáng chế được áp dụng lên bề mặt đất trước khi nảy mầm, thì cây con cỏ dại hoặc sẽ bị ngăn chặn hoàn toàn khỏi việc mọc lên, hoặc cỏ dại phát triển cho đến khi chúng đạt đến giai đoạn lá mầm nhưng sau đó sự phát triển của chúng ngừng lại, và cuối cùng, sau đó ba đến bốn tuần trôi qua, chúng chết hoàn toàn. Nếu các hợp chất theo sáng chế được áp dụng lên bề mặt đất trước khi nảy mầm, thì cây con cỏ dại hoặc sẽ bị ngăn chặn hoàn toàn khỏi việc mọc lên, hoặc cỏ dại phát triển cho đến khi chúng đạt đến giai đoạn lá mầm nhưng sau đó sự phát triển của chúng ngừng lại, và cuối cùng, sau đó ba đến bốn tuần trôi qua, chúng chết hoàn toàn. Đặc biệt, các hợp chất theo sáng chế thể hiện hoạt tính tuyệt vời chống lại *Apera spica-venti*, *Chenopodium album*,

Lamium purpureum, *Polygonum tuberosum*, *Stellaria media*, *Veronica hederifolia*, *Veronica persica*, *Viola tricolor* và chống lại các loài *Amaranthus*, *Galium* và *Kochia*.

Các loài thực vật không mong muốn cũng bao gồm các loài cỏ dại kháng hoặc chống lại thuốc diệt cỏ.

Mặc dù các hợp chất theo sáng chế có hoạt tính diệt cỏ tuyệt vời chống lại cỏ dại một lá mầm và cây hai lá mầm, cây trồng của các loại cây trồng quan trọng về kinh tế như lúa mì, lúa mạch, lúa mạch đen, lúa, ngô, củ cải đường, bông và đậu nành, không bị hư hại tất cả, hoặc chỉ ở một mức độ không đáng kể. Đặc biệt, chúng có khả năng tương thích tuyệt vời với ngũ cốc, chẳng hạn như lúa mì, lúa mạch và ngô, đặc biệt là lúa mì. Vì những lý do này, các hợp chất hiện tại rất thích hợp để kiểm soát một cách có chọn lọc sự phát triển của thực vật không mong muốn trong trồng trọt sử dụng trong nông nghiệp hoặc trong trồng cây cảnh.

Do đặc tính diệt cỏ của chúng, các hợp chất hoạt tính này cũng có thể được sử dụng để kiểm soát thực vật có hại trong các loại cây trồng đã biết hoặc vẫn được phát triển các cây trồng biến đổi gen. Thực vật chuyển gen nói chung có các đặc tính đặc biệt thuận lợi, ví dụ như kháng một số loại thuốc trừ sâu, cụ thể là một số loại thuốc diệt cỏ nhất định, kháng các bệnh thực vật hoặc các sinh vật gây bệnh thực vật, chẳng hạn như một số côn trùng hoặc vi sinh vật như nấm, vi khuẩn hoặc vi rút. Các đặc tính cụ thể khác liên quan đến, ví dụ, số lượng, chất lượng, độ ổn định trong bảo quản, thành phần và các thành phần cụ thể của sản phẩm thu hoạch. Do đó, những thực vật chuyển gen có hàm lượng tinh bột tăng lên hoặc chất lượng tinh bột bị biến đổi hoặc những cây có thành phần axit béo khác của sản phẩm thu hoạch được biết đến.

Việc sử dụng các hợp chất có công thức I theo sáng chế hoặc muối của chúng trong các cây trồng chuyển gen quan trọng về kinh tế của cây trồng hữu ích và cây cảnh, ví dụ như ngũ cốc, chẳng hạn như lúa mì, lúa mạch, lúa mạch đen, yến mạch, kê, gạo, sắn và ngô, hoặc các loại cây trồng khác như củ cải đường, bông, đậu nành, hạt cải dầu, khoai tây, cà chua, đậu Hà Lan và các loài rau khác được ưu tiên. Các hợp chất có công thức I tốt hơn là có thể được sử dụng làm thuốc diệt cỏ trên cây trồng của những cây có ích có khả năng kháng thuốc hoặc đã được tạo ra khả năng chống chịu bằng kỹ thuật di truyền đối với tác động gây độc của thuốc diệt cỏ.

Các cách thông thường để chuẩn bị các cây mới có các đặc tính thay đổi so với các cây đã biết bao gồm, ví dụ, các phương pháp nhân giống truyền thống và tạo ra các đột biến. Ngoài ra, các cây mới có các đặc tính đã biến đổi có thể được tạo ra với sự hỗ trợ của các phương pháp kỹ thuật di truyền (xem, ví dụ, EP-A 0 221 044, EP-A 0 131 624). Ví dụ, một

số trường hợp đã được mô tả:

- biến đổi gen trong cây trồng để biến đổi tinh bột được tổng hợp trong cây (ví dụ WO 92/11376, WO 92/14827, WO 91/19806),

- cây trồng chuyển gen kháng một số loại thuốc diệt cỏ glufosinat- (tham khảo, ví dụ, EP-A 0 242 236, EP-A 0 242 246) hoặc loại glyphosat- (WO 92/00377), hoặc loại sulfonylure- (EP-A 0 257 993, Patnt Mỹ số 5,013,659A),

- cây trồng chuyển gen, ví dụ như bông, có khả năng tạo ra độc tố *Bacillus thuringiensis* (độc tố Bt) giúp cây trồng có khả năng chống lại một số loài gây hại nhất định (EP-A 0 142 924, EP-A 0 193 259),

- cây trồng chuyển gen có thành phần axit béo biến đổi (WO 91/13972).

Về nguyên tắc, nhiều kỹ thuật sinh học phân tử cho phép điều chế các cây chuyển gen mới có đặc tính biến đổi; xem, ví dụ, Sambrook et al., 1989, *Molecular Cloning, A Laboratory Manual*, 2nd ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, N.Y.; hoặc Winnacker "Gene und Klon" [Genes và Clons], VCH Weinheim, 2nd edition 1996, hoặc Christou, "Trends in Plant Science" 1 (1996) 423-431). Để thực hiện các thao tác kỹ thuật di truyền như vậy, có thể đưa các phân tử axit nucleic vào plasmid cho phép gây đột biến hoặc thay đổi trình tự xảy ra bằng cách tái tổ hợp các trình tự ADN. Bằng cách sử dụng các quy trình tiêu chuẩn nêu trên, có thể, ví dụ, trao đổi bazơ, loại bỏ các trình tự từng phần hoặc bổ sung các trình tự tự nhiên hoặc tổng hợp. Để liên kết các đoạn ADN với nhau, có thể gắn các bộ tiếp hợp hoặc bộ liên kết vào các đoạn.

Các tế bào thực vật có hoạt tính giảm của một sản phẩm gen có thể được điều chế, ví dụ, bằng cách biểu hiện ít nhất một RNA đối kháng thích hợp, một RNA cảm nhận để đạt được hiệu ứng ức chế, hoặc bằng cách biểu hiện ít nhất một ribozyme được cấu tạo thích hợp để phân cắt cụ thể các phiên mã của sản phẩm gen nói trên.

Để đạt được mục đích này, có thể sử dụng cả hai phân tử ADN bao gồm toàn bộ trình tự mã hóa của một sản phẩm gen bao gồm bất kỳ trình tự phòng vệ nào có thể có mặt, và các phân tử ADN chỉ bao gồm các phần của trình tự mã hóa, các phần này cần thiết đủ lâu để gây ra hiệu ứng antisense trong tế bào. Cũng có thể sử dụng trình tự ADN có mức độ tương đồng cao với trình tự mã hóa của sản phẩm gen nhưng không hoàn toàn giống nhau.

Khi biểu hiện các phân tử axit nucleic trong thực vật, protein được tổng hợp có thể được định vị trong bất kỳ ngăn mong muốn nào của tế bào thực vật. Tuy nhiên, để đạt được bản địa hóa trong một ngăn nhất định, ví dụ, có thể liên kết vùng mã hóa với các trình tự

ADN đảm bảo bản địa hóa trong một ngắn nhất định. Những trình tự như vậy được biết bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật (xem, ví dụ, Braun et al., EMBO J. 11 (1992), 3219-3227; Wolter et al., Proc. Natl. Acad. Sci. USA 85 (1988), 846-850; Sonnewald et al., Plant J. 1 (1991), 95-106).

Các tế bào thực vật chuyển gen có thể được tái sinh thành toàn bộ thực vật bằng cách sử dụng các kỹ thuật đã biết. Về nguyên tắc, thực vật chuyển gen có thể là cây của bất kỳ loài thực vật mong muốn nào, tức là cả cây một lá mầm và cây hai lá mầm. Bằng cách này, có thể thu được các cây chuyển gen có đặc tính biến đổi bằng cách biểu hiện quá mức, triệt tiêu hoặc ức chế các gen hoặc trình tự gen tương đồng (= tự nhiên) hoặc bằng cách biểu hiện các gen hoặc trình tự gen dị hợp (= ngoại lai).

Khi sử dụng các hợp chất hoạt động theo sáng chế trong cây trồng chuyển gen, ngoài các tác động chống lại thực vật có hại có thể quan sát thấy ở các cây trồng khác, thường có những ảnh hưởng cụ thể đối với ứng dụng trong cây trồng chuyển gen tương ứng, ví dụ một loại biến đổi hoặc đặc biệt là phổ rộng của cỏ dại có thể được kiểm soát, tỷ lệ ứng dụng được biến đổi có thể được sử dụng cho ứng dụng, tốt nhất là khả năng kết hợp tốt với thuốc diệt cỏ mà cây trồng chuyển gen kháng, và ảnh hưởng đến sự tăng trưởng và năng suất của cây trồng chuyển gen. Do đó, sáng chế cũng đề xuất việc sử dụng các hợp chất theo sáng chế làm chất diệt cỏ để kiểm soát thực vật có hại ở cây trồng chuyển gen.

Ngoài ra, các chất theo sáng chế có đặc tính điều hòa sinh trưởng vượt trội trong cây trồng. Chúng tham gia vào quá trình trao đổi chất của thực vật một cách điều hòa và điều này có thể được sử dụng để kiểm soát mục tiêu các thành phần của thực vật và để tạo điều kiện thu hoạch, ví dụ như bằng cách kích thích hút ẩm và tăng trưởng kim hãm. Hơn nữa, chúng cũng thích hợp để điều hòa nói chung và ức chế sự phát triển sinh dưỡng không mong muốn, mà không phá hủy thực vật trong quá trình này. Sự ức chế sự phát triển sinh dưỡng đóng một vai trò quan trọng trong nhiều loại cây một lá mầm và cây hai lá mầm vì nhờ đó mà sự tồn tại có thể giảm, hoặc được ngăn chặn hoàn toàn.

Các hợp chất theo sáng chế có thể được áp dụng trong các chế phẩm thông thường ở dạng bột có thể thấm ướt, chất cô đặc có thể nhũ hóa, dung dịch có thể phun, bụi hoặc hạt. Do đó, sáng chế cũng đề xuất các chế phẩm diệt cỏ bao gồm các hợp chất có công thức I. Các hợp chất có công thức I có thể được xây dựng theo nhiều cách khác nhau tùy thuộc vào các thông số sinh học và/hoặc hóa - lý phổ biến. Ví dụ về các lựa chọn chế phẩm phù hợp là: bột có thể thấm ướt (WP), bột có thể hòa tan trong nước (SP), chất cô đặc có thể hòa tan trong nước, chất cô đặc có thể nhũ hóa (EC), nhũ tương (EW), chẳng hạn như nhũ tương dầu trong nước và nước trong dầu, dung dịch có thể phun, chất cô đặc huyền phù (SC), chất phân tán dầu (OD), phân tán trên cơ sở dầu hoặc nước, dung dịch có thể trộn lẫn với dầu,

bụi (DP), huyền phù viên nang (CS), chế phẩm ủ hạt, hạt để phát và bón đất, hạt (GR) ở dạng vi hạt, hạt phun, hạt phủ và hạt hấp phụ, hạt phân tán trong nước (WG), hạt hòa tan trong nước (SG), công thức ULV, vi nang và sáp. Các loại chế phẩm riêng lẻ này được biết về nguyên tắc và được mô tả, ví dụ, trong Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical Technology], Volume 7, C. Hauser Verlag Munich, 4th. Edition 1986; Wade van Valkenburg, "Pesticide Formulations", Marcel Dekker, N.Y., 1973; K. Martens, "Spray Drying" Handbook, 3rd Ed. 1979, G. Goodwin Ltd. London.

Các chất trợ pha chế cần thiết, chẳng hạn như vật liệu trợ, chất hoạt động bề mặt, dung môi và các chất phụ gia khác, cũng đã được biết đến và được mô tả, ví dụ, trong Watkins, "Handbook of Insecticide Dust Diluents và Carriers", 2nd Ed., Darland Books, Caldwell N.J., H. v. Olphen, "Introduction to Clay Colloid Chemistry"; 2nd Ed., J. Wiley & Sons, N.Y.; C. Marsden, "Solvents Guide"; 2nd Ed., Interscience, N.Y. 1963; McCutcheon's "Detergents và Emulsifiers Annual", MC Publ. Corp., Ridgewood N.J.; Sisley và Wood, "Encyclopedia of Surface Active Agents", Chem. Publ. Co. Inc., N.Y. 1964; Schönfeldt, "Grenzflächenaktive Äthylenoxidaddukte" [Surface-active ethylene oxide adducts], Wiss. Verlagsgesell. Stuttgart 1976; Winnacker-Küchler, "Chemische Technologie" [Chemical Technology], Volume 7, C. Hauser Verlag Munich, 4th Edition 1986.

Bột thấm ướt là các chế phẩm có thể phân tán đồng đều trong nước và chứa, ngoài hợp chất hoạt động và cũng như chất pha loãng hoặc chất trợ, các chất hoạt động bề mặt thuộc loại ion và / hoặc không ion (chất làm ướt, chất phân tán), ví dụ như alkyl phenol được polyetoxyl hóa, rượu béo được polyetoxyl hóa, amin béo được polyetoxyl hóa, rượu béo polyglycol etesulfat, ankansulfonat, alkylbenzen sulfonat, natri ligninsulfonat, natri 2,2'-dinaphtylmetan-6,6'-disulfonat, natri dibutylinaphtalensulfonat hoặc natri oleoylmetyltaurinat khác. Để điều chế bột có thể làm ướt, các hợp chất có hoạt tính diệt cỏ được nghiền mịn, ví dụ như trong các thiết bị thông thường như máy nghiền búa, máy nghiền quạt và máy nghiền khí, và được trộn đồng thời hoặc sau đó với các chất trợ chế phẩm.

Chất cô đặc có thể nhũ hóa được điều chế bằng cách hòa tan hợp chất hoạt động trong dung môi hữu cơ, ví dụ butanol, cyclohexanon, dimetylformamit, xylen hoặc các hợp chất thơm hoặc hydrocacbon hoặc hỗn hợp dung môi có độ sôi tương đối cao khác, với việc bổ sung một hoặc nhiều chất hoạt động bề mặt loại ion và/hoặc không ion (chất nhũ hóa). Ví dụ về chất nhũ hóa có thể được sử dụng là canxi alkylarylsulfonat, chẳng hạn như Ca dodecylbenzensulfonat, hoặc chất nhũ hóa không ion, chẳng hạn như este polyglycol axit béo, este alkylaryl polyglycol, eter rượu béo polyglycol, sản phẩm ngưng tụ oxit propylen-etylen, polyete alkyl, este sorbitan, ví dụ este axit béo sorbitan hoặc este

polyoxyetylen sorbitan, ví dụ este axit béo polyoxyetylen sorbitan.

Bụi thu được bằng cách nghiền hợp chất hoạt tính với các chất rắn đã được phân chia mịn, ví dụ như talc, đất sét tự nhiên, chẳng hạn như cao lanh, bentonit và pyrophyllit, hoặc diatomit. Chất cô đặc lơ lửng có thể trên cơ sở nước hoặc dầu. Chúng có thể được điều chế, ví dụ, bằng cách xay ướt sử dụng các máy nghiền hạt thông thường trên thị trường, có hoặc không bổ sung các chất hoạt động bề mặt như đã đề cập ở trên, ví dụ, trong trường hợp của các loại chế phẩm khác.

Các nhũ tương, ví dụ nhũ tương dầu trong nước (EW), có thể được điều chế, ví dụ bằng máy khuấy, máy nghiền keo và/hoặc máy trộn tĩnh sử dụng dung môi hữu cơ dạng nước và, nếu muốn, các chất hoạt động bề mặt như đã đề cập ở trên, ví dụ, trong trường hợp của các loại chế phẩm khác.

Hạt có thể được chuẩn bị bằng cách phun hợp chất hoạt tính lên vật liệu trơ dạng hạt, hấp phụ hoặc bằng cách áp dụng chất cô đặc hợp chất hoạt tính lên bề mặt của chất mang như cát, kaolinit hoặc vật liệu trơ dạng hạt, bằng chất kết dính, ví dụ rượu polyvinyl, natri polyacrylat hoặc dầu khoáng khác. Các hợp chất hoạt tính thích hợp cũng có thể được tạo hạt theo cách thường dùng để điều chế hạt phân bón, nếu muốn như một hỗn hợp với phân bón. Hạt phân tán trong nước thường được điều chế bằng các quy trình thông thường, chẳng hạn như sấy phun, tạo hạt tầng sôi, tạo hạt dạng đĩa, trộn bằng máy trộn tốc độ cao và đùn ép mà không có vật liệu trơ rắn.

Để điều chế các hạt bằng đĩa, tầng sôi, máy đùn và phun, hãy xem các quy trình ví dụ trong "Spray-Drying Handbook" 3rd ed. 1979, G. Goodwin Ltd., London; J. E. Browning, "Agglomeration", Chemical và Engineering 1967, pages 147 ff.; "Perry's Chemical Engineer's Handbook", 5th Ed., McGraw-Hill, New York 1973, pp. 8-57. Để biết thêm chi tiết về công thức của thuốc bảo vệ thực vật, xem ví dụ G. C. Klingman, "Weed Control as a Science", John Wiley và Sons Inc., New York, 1961, pages 81-96 và J. D. Freyer, S. A. Evans, "Weed Control Handbook", 5th Ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1968, pages 101-103.

Các chế phẩm hóa chất nông nghiệp nói chung chứa từ 0,1 đến 99% khối lượng, đặc biệt từ 0,1 đến 95% khối lượng, hợp chất hoạt động có công thức I. Trong bột có thể làm ướt, nồng độ của hợp chất hoạt động, ví dụ, từ khoảng 10 đến 99%. theo khối lượng, phần còn lại đến 100% khối lượng bao gồm các thành phần chế phẩm thông thường. Trong chất cô đặc có thể nhũ hóa, nồng độ của hợp chất hoạt động có thể nằm trong khoảng từ 1 đến 90%, tốt nhất là từ 5 đến 80%, tính theo khối lượng. Các chế phẩm ở dạng bụi chứa từ 1 đến 30% khối lượng hợp chất hoạt động, tốt nhất là phổ biến nhất từ 5 đến 20% khối lượng hợp chất

hoạt động, trong khi dung dịch dạng xịt chứa từ 0,05 đến 80%, tốt hơn là từ 2 đến 50%, theo khối lượng của hợp chất hoạt động. Trong trường hợp hạt phân tán trong nước, hàm lượng của hợp chất hoạt tính phụ thuộc một phần vào việc hợp chất hoạt động ở dạng lỏng hay dạng rắn và vào các chất trợ tạo hạt, chất độn, v.v. được sử dụng. Trong các hạt phân tán trong nước, hàm lượng của hợp chất hoạt động, ví dụ, nằm trong khoảng từ 1 đến 95% khối lượng, tốt nhất là từ 10 đến 80% khối lượng.

Ngoài ra, các chế phẩm của hợp chất hoạt tính có thể bao gồm chất kết dính, chất làm ướt, chất phân tán, chất nhũ hóa, chất thẩm thấu, chất bảo quản, chất chống đông, dung môi, chất độn, chất mang, chất tạo màu, chất chống tạo bọt, chất ức chế bay hơi và chất điều chỉnh độ pH và độ nhớt tùy theo từng trường hợp.

Dựa trên những công thức này, người ta cũng có thể tạo ra sự kết hợp với các chất có hoạt tính trừ sâu khác, ví dụ như thuốc trừ sâu, thuốc diệt ve, thuốc diệt cỏ và thuốc diệt nấm, và cũng với chất an toàn, phân bón và/hoặc chất điều hòa sinh trưởng, ví dụ ở dạng hỗn hợp sẵn sàng hoặc hỗn hợp bột.

Các hợp chất hoạt tính thích hợp có thể được kết hợp với các hợp chất hoạt tính theo sáng chế trong các công thức hỗn hợp hoặc trong hỗn hợp bột trộn, ví dụ, các hợp chất hoạt tính đã biết như được mô tả trong Sổ tay Công nghệ Sản phẩm Mới Thuốc diệt cỏ Thế giới, Nhà xuất bản Khoa học Nông nghiệp và Kỹ thuật Canh tác Trung Quốc, 2010,9 và trong các tài liệu chuyên ngành được nêu trong bản mô tả này. Ví dụ, các hợp chất hoạt tính sau đây có thể được đề cập như là chất diệt cỏ có thể được kết hợp với các hợp chất có công thức I (lưu ý: các hợp chất hoặc được đặt tên bằng "tên chung" theo Tổ chức Quốc tế về Tiêu chuẩn hóa (ISO) hoặc theo tên hóa học, nếu thích hợp, kết hợp với một số mã tùy chỉnh): acetoclor, butaclor, alaclor, propisoclor, metolaclo, s-metolaclo, pretilaclo, propaclo, ethaclo, napropamit, R- napropamit quay trái, propanil, mefenacet, diphenamid, diflufenican, ethaproclor, beflubutamid, bromobutide, dimethenamid, dimethenamid-P, etobenzanid, flufenacet, thenylclor, metazaclor, isoxaben, flamprop-M-metyl, flamprop-M-propyl, allidoclor, pethoxamid, cloranocryl, cyprazine, mefluidide, monalide, delaclo, prynaclor, terbuclor, xylaclo, dimethaclo, cisanilide, trimexaclo, clomeprop, propyzamit, pentanoclor, carbetamit, benzoyleprop-etyl, cyprazole, butenaclo, tebutam, benzipram, mogrton, diclofluanid, naproanilide, diethatyl-etyl, naptalam, flufenacet, EL-177, benzadox, clorthiamid, clophthalimide, isocarbamit, picolinafen, atrazine, simazine, prometryn, cyanatryn, simetryn, ametryn, propazin, dipropetryn, SSH-108, terbutryn, terbuthylazine, triaziflam, cyprazine, proglinazine, trietazine, prometon, simeton, aziprotryne, desmetryn, dimethametryn, procyazine, mesoprazine, sebuthylazine, secbumeton, terbumeton, methoprotryne, cyanatryn, ipazine, clorazine, atraton,

pendimethalin, eglinazine, axit cyanuric, indaziflam, clorsulfuron, metsulfuron-metyl, bensulfuron metyl, clorimuron-etyl, tribenuron-metyl, thifensulfuron-metyl, pyrazosulfuron-etyl, mesosulfuron, iodosulfuron-metyl natri, foramsulfuron, cinosulfuron, triasulfuron, sulfometuron metyl, nicosulfuron, ethametsulfuron-metyl, amidosulfuron, ethoxysulfuron, xyclosulfamuron, rimsulfuron, azimsulfuron, flzasulfuron, monosulfuron, monosulfuron-ester, flucarbazon-natri, flupyrsulfuron-metyl, halosulfuron-metyl, oxasulfuron, imazosulfuron, primisulfuron, propoxycarbazon, prosulfuron, sulfosulfuron, trifloxysulfuron, triflusulfuron-metyl, tritosulfuron, natri metsulfuron metyl, flucetosulfuron, HNPC-C, orthosulfamuron, propyrisulfuron, metazosulfuron, acifluorfen, fomesafen, lactofen, fluoroglycofen, oxyfluorfen, clornitrofen, aclonifen, ethoxyfen-etyl, bifenox, nitrofluorfen, clometoxyfen, fluorodifen, fluoronitrofen, furyloxyfen, nitrofen, TOPE, DMNP, PPG1013, AKH-7088, halosafen, clortoluron, isoproturon, linuron, diuron, dymron, fluometuron, benzthiazuron, methabenzthiazuron, cumyluron, ethidimuron, isouron, tebuthiuron, buturon, clorbromuron, metyldymron, phenobenzuron, SK-85, metobromuron, metoxuron, afesin, monuron, siduron, fenuron, fluothiuron, neburon, cloxuron, noruron, isonoruron, 3-xyclooctyl-1, thiazflon, tebuthiuron, difenoxuron, paraflon, metylamine tribunil, karbutilat, trimeturon, dimefuron, monisouron, anisuron, methiuron, cloreturon, tetraflon, phenmedipham, phenmedipham-etyl, desmedipham, asulam, terbucarb, barban, propham, clorpropham, rowmat, swep, clorbufam, carboxazole, clorprocarb, fenasulam, BCPC, CPPC, carbasulam, butylat, benthocarb, vernolat, molinat, triallat, dimepiperat, esprocarb, pyributicarb, xycloat, avadex, EPTC, ethiolat, orbencarb, pebulat, prosulfocarb, tiocarbazil, CDEC, dimexano, isopolinat, methiobencarb, este 2,4-D butyl, este MCPA-Na, 2,4-D isooctyl, este MCPA isooctyl, muõi natri 2,4-D, muõi 2,4-D dimetylamin, MCPA-thioetyl, MCPA, axit 2,4-D propionic, muõi axit 2,4-D propionic cao, axit 2,4-D butyric, axit MCPA propionic, muõi axit MCPA propionic, axit MCPA butyric, axit 2,4,5-D, 2,4,5-D propionic, axit 2,4,5-D butyric, muõi amin MCPA, dicamba, erbon, clorfenac, saison, TBA, cloramben, metoxy-TBA, diclofop-metyl, fluazifop-butyl, fluazifop-p-butyl, haloxyfop-metyl, haloxyfop-P, quizalofop-etyl, quizalofop-p-etyl, fenoxaprop-ety, fenoxaprop-p-etyl, propaquizafop, cyhalofop-butyl, metamifop, clodinafop-propargyl, fenthiaprop-etyl, cloazifop-propynyl, poppenat-metyl, trifopsime, isoxapyrifop, paraquat, diquat, oryzalin, ethalfluralin, isopropalin, nitratin, profluralin, prodinamin, benfluralin, flucloralin, dinitramina, dipropalin, clornidin, metalpropalin, dinoprop, glyphosat, anilofos, glufosinat amoni, amiprofos-metyl, sulphosat, piperophos, bialaphos-natri, bensulide, butamifos, phocarb, 2,4-DEP, H-9201, zytron, imazapyr, imazethapyr, imazaquin, imazamox, muõi imazamox amoni, imazapic, imazamethabenz-metyl, floxypyr, este floxypyr isooctyl, clopyralid, picloram, triclopyr, dithiopyr, haloxydin, 3,5,6-triclo-2-pyridinol, thiazopyr, fluridon, aminopyralid, diflufenzopyr, triclopyr-butotyl,

Clodinat, sethoxydim, clethodim, xycloxydim, alloxydim, clefoxydim, butroxydim, tralkoxydim, tepraloxym, buthidazole, metribuzin, hexazinon, metamitron, ethiozin, ametrion, amibuzin, bromoxynil, bromoxynil octanoat, ioxynil octanoat, ioxynil, diclobenil, diphenatril, pyraclozil, cloxynil, iodobenzil, flumetsulam, florasulam, penoxsulam, metosulam, cloransulam-metyl, diclosulam, pyroxsulam, benfuresat, bispyribac-natri, pyribenzoxim, pyriftalid, pyriminobac-metyl, pyriithiobac-natri, benzobicyclon, mesotrion, sulcotrion, tembotrion, tefuryltrion, bixyclopyron, ketodpiradox, isoxaflutol, clomazon, fenoxasulfon, methiozolin, fluazolat, pyraflufen-etyl, pyrazolynat, difenzoquat, pyrazoxyfen, benzofenap, nipyraclufen, pyrasulfotol, topramezon, pyroxasulfon, cafenstrol, flupoxam, aminotriazol, amicarbazone, azafenidin, carfentrazone-etyl, sulfentrazone, bencarbazone, benzfendison, butafenacil, bromacil, isocil, lenacil, terbacil, flupropacil, cinidon-etyl, flumiclorac-pentyl, flumioxazin, propyzamit, MK-129, flumezin, pentachlorophenol, dinoseb, dinoterb, dinoterb axetat, dinosam, DNOC, clonitrophen, medinoterb axetat, dinofenat, oxadiargyl, oxadiazon, pentoxazon, Flufenacet, fluthiacet-metyl, fentrazamit, flufenpyr-etyl, pyrazon, brompyrazon, metflurazon, kusakira, dimidazon, oxapyrazon, norflurazon, pyridafol, quinclorac, quinmerac, bentazon, pyridat, oxaziclomefon, benazolin, clomazon, cinmetylin, ZJ0702, pyribambenz-propyl, indanofan, natri clorat, dalapon, axit tricloacetic, axit monocloacetic, hexachloacetone, flupropanat, cyperquat, bromfenoxim, epronaz, methazol, flurtamon, benfuresat, ethofumesat, tioclorim, clorthal, fluorocloridon, tavron, acrolein, bentranil, tridiphan, clorfenpropmetyl, thidiazuronaimin, phenisopham, busoxinon, metoxyphenon, saflufenacil, clacyfos, clopon, alorac, diethamquat, etniproimid, iprymidam, ipfencarbazone, thienicarbazone-metyl, pyrimisulfan, clorflurazole, tripropindan, sulglycapin, prosulfalin, cambendiclor, aminoxyclopyracloz, rodethanil, benoxacor, fenclorim, flurazol, fenclorazol-etyl, cloquintocet-mexyl, oxabetrinil, MG/91, cyometrinil, DKA-24, mefenpyr-dietyl, furilazol, fluxofenim, isoxadifen-etyl, diclormid, halauxifen-metyl, DOW florpyrauxifen, UBH-509, D489, LS 82-556, KPP-300, NC-324, NC-330, KH-218, DPX-N8189, SC-0744, DOWCO535, DK-8910, V-53482, PP-600, MBH-001, KIH-9201, ET-751, KIH-6127 và KIH-2023.

Để sử dụng, các chế phẩm có mặt ở dạng bán sẵn, nếu thích hợp, được pha loãng theo cách thông thường, ví dụ sử dụng nước trong trường hợp bột có thể thấm ướt, chất cô đặc có thể nhũ hóa, chất phân tán và hạt phân tán trong nước. Các sản phẩm ở dạng bụi, hạt dùng cho đất hoặc dung dịch phát tán và phun thường không được pha loãng thêm với các chất trợ khác trước khi sử dụng. Tỷ lệ áp dụng của các hợp chất theo công thức I yêu cầu thay đổi theo các điều kiện bên ngoài, chẳng hạn như nhiệt độ, độ ẩm, bản chất của thuốc diệt cỏ được sử dụng và những thứ tương tự. Nó có thể thay đổi trong các giới hạn rộng, ví dụ giữa

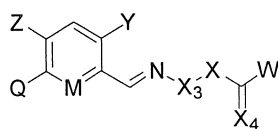
0,001 và 1,0 kg/ha hoạt chất hoặc nhiều hơn, nhưng tốt nhất là từ 0,005 đến 750 g/ha, đặc biệt là từ 0,005 đến 250g/ha.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án sau được sử dụng để minh họa chi tiết cho sáng chế và không nên được coi là bất kỳ giới hạn nào đối với sáng chế. Phạm vi của sáng chế sẽ được giải thích thông qua các yêu cầu bảo hộ.

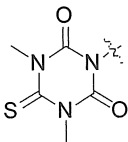
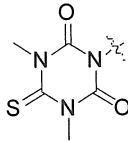
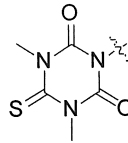
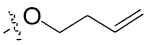
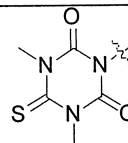
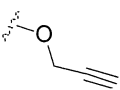
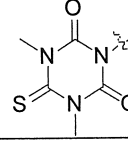
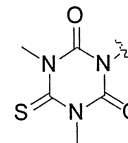
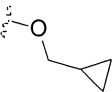
Theo quan điểm kinh tế và sự đa dạng của một hợp chất, chúng tôi ưu tiên tổng hợp một số hợp chất, một phần được liệt kê trong Bảng 1 và Bảng A. Sau đây, cấu trúc và thông tin của một hợp chất nhất định được nêu trong Bảng 1 và Bảng A. Các hợp chất trong Bảng 1 và Bảng A được liệt kê để tiếp tục giải thích sáng chế, trừ bất kỳ giới hạn nào của sáng chế. Đối tượng của sáng chế không nên được những người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này hiểu là chỉ giới hạn trong các hợp chất sau.

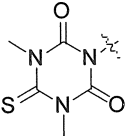
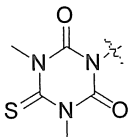
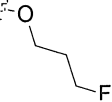
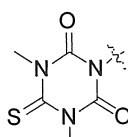
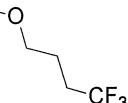
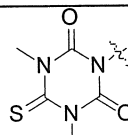
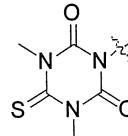
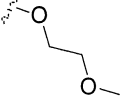
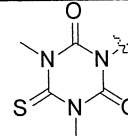
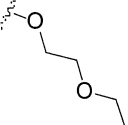
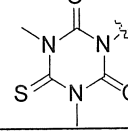
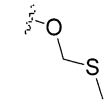
Bảng 1: Cấu trúc và dữ liệu ^1H NMR của các hợp chất

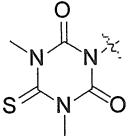
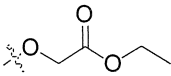
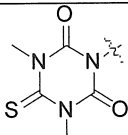
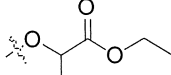
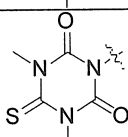
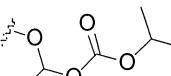
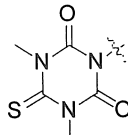
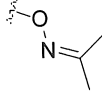
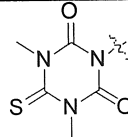
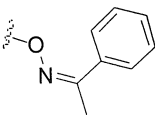
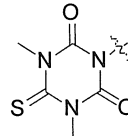
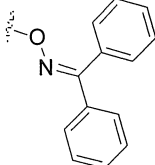
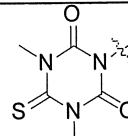
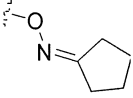
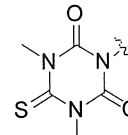
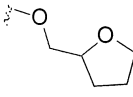


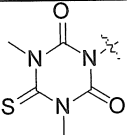
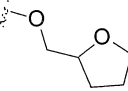
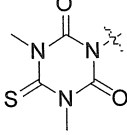
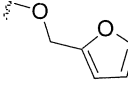
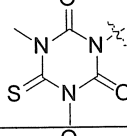
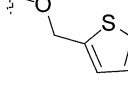
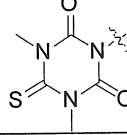
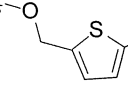
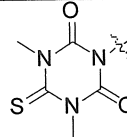
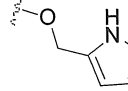
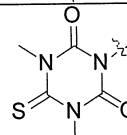
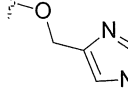
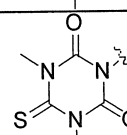
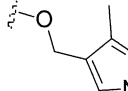
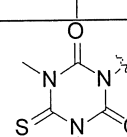
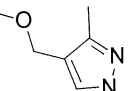
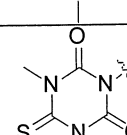
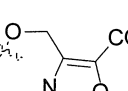
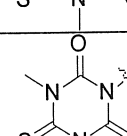
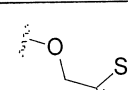
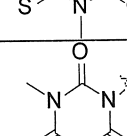
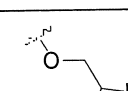
I

NO.	Q	X	X ₃	X ₄	W	Y	Z	M	^1H NMR
1		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,49 (s, 1H), 8,01 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 4,89-4,87 (m, 1H), 3,68 (s, 3H), 3,62 (s, 6H), 1,47-1,45 (m, 3H).
2		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,49 (s, 1H), 8,01 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 4,87-4,85 (m, 1H), 4,15-4,13 (m, 2H), 3,61 (s, 6H), 1,46-1,44 (m, 3H), 1,18 (t, J = 7,5 Hz, 3H).
3		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,52 (s, 1H), 8,00 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 5,08 (q, J = 6,5 Hz, 1H), 4,57 (q,

									$J = 7,0 \text{ Hz, 2H}$, 3,63 (s, 6H), 1,51 (d, $J = 6,5$ Hz, 3H), 1,35 (t, $J = 7,0 \text{ Hz, 3H}$).
4		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	$^1\text{H NMR}$ (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,52 (s, 1H), 8,02 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,89 (d, $J = 9,5 \text{ Hz, 1H}$), 4,88 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,14-4,01(m, 2H), 3,64 (s, 6H), 1,63-1,56 (m, 2H), 1,48 (d, $J = 7,0 \text{ Hz, 3H}$), 0,87 (t, $J = 7,5$ Hz, 3H).
5		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	$^1\text{H NMR}$ (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,51 (s, 1H), 8,02 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,89 (d, $J = 9,5 \text{ Hz, 1H}$), 5,00-4,95 (m, 1H), 4,82 (q, $J =$ 7,0 Hz, 1H), 3,64 (s, 6H), 1,46 (d, $J = 7,0 \text{ Hz, 3H}$), 1,22-1,18 (m, 6H).
6		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	$^1\text{H NMR}$ (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,50 (s, 1H), 8,02 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,90 (d, $J = 9,5 \text{ Hz, 1H}$), 5,84-5,65 (m, 1H), 5,16 – 4,98 (m, 2H), 4,87 (q, $J = 7,0 \text{ Hz, 1H}$), 4,29-4,16 (m, 1H), 4,16-4,09 (m, 1H), 3,67 – 3,61 (s, 6H), 2,41-2,31 (m, 2H), 1,47 (d, $J =$ 7,0 Hz, 3H).
7		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
8		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
9		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	$^1\text{H NMR}$ (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,52 (s, 1H), 8,03 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,89 (d, $J = 9,5 \text{ Hz, 1H}$), 4,89 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,02-3,92 (m, 1H), 3,64 (s, 6H), 1,49 (d, $J =$ 7,0 Hz, 3H), 1,31 – 1,25 (m, 1H), 0,52-0,48 (m, 2H), 0,30 – 0,23 (m, 2H).

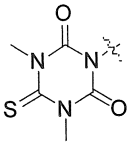
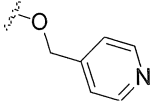
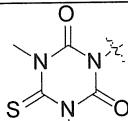
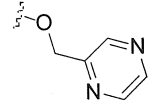
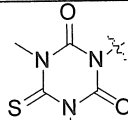
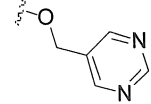
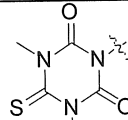
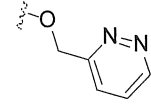
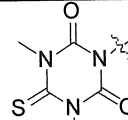
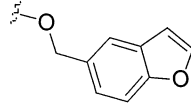
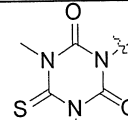
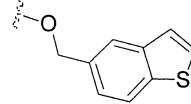
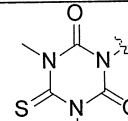
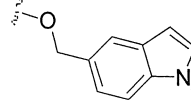
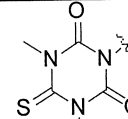
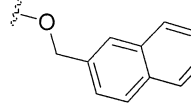
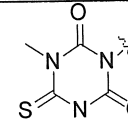
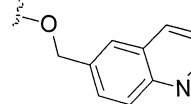
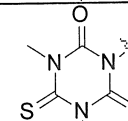
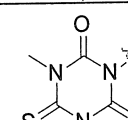
10		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 8,03 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,90 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,94 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,68 (t, <i>J</i> = 4,0 Hz, 1H), 4,59 (t, <i>J</i> = 4,0 Hz, 1H), 4,50 – 4,29 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 1,50 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
11		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 8,02 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,90 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,54 (t, <i>J</i> = 6,0 Hz, 1H), 4,44 (t, <i>J</i> = 6,0 Hz, 1H), 4,29-4,16 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 2,04-1,96 (m, 2H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
12		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 8,02 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 4,91 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,23-4,13 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 2,33 – 2,27 (m, 2H), 1,84-1,82 (m, 2H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
13		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
14		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform- <i>d</i>) δ 8,55 (s, 1H), 7,91 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,36 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 4,88 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,45 – 4,28 (m, 2H), 3,82 (s, 6H), 3,65 (t, <i>J</i> = 4,5 Hz, 2H), 3,40 (s, 3H), 1,62 – 1,58 (m, 3H).
15		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
16		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

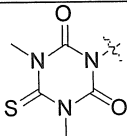
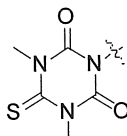
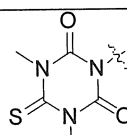
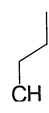
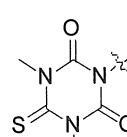
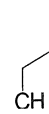
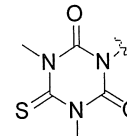
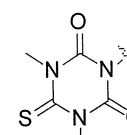
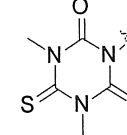
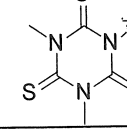
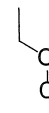
17		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform- <i>d</i>) δ 8,55 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,36 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,34 – 4,20 (m, 4H), 3,81 (s, 6H), 1,62 – 1,58 (m, 3H), 1,33 – 1,31 (m, 3H).
18		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
19		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
20		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,54 (s, 1H), 8,03 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,91 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 5,01 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,63 (s, 6H), 1,99-1,96 (m, 6H), 1,53 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
21		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
22		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
23		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
24		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform- <i>d</i>) δ 8,50 (s, 1H), 7,86 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,30 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 4,83 (q, <i>J</i> = 6,5 Hz, 1H), 4,26 – 4,19 (m, 1H), 4,16 – 4,02 (m, 2H), 3,87 – 3,80 (m, 1H), 3,78-3,74 (m, 7H), 1,97-1,94 (m, 1H), 1,91-1,82 (m, 2H), 1,65 – 1,57 (m, 1H), 1,54 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 3H).

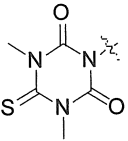
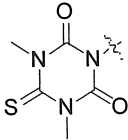
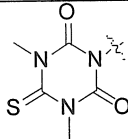
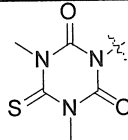
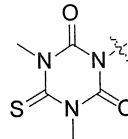
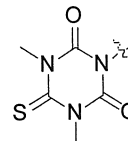
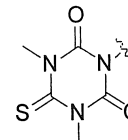
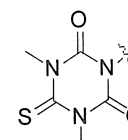
25		CH(Me)	O	S		Cl	F	CH	
26		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,50 (s, 1H), 8,02 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,90 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 7,66 (d, J = 2,5 Hz, 1H), 6,54 (d, J = 2,5 Hz, 1H), 6,45-6,42 (m, 1H), 5,18-5,16 (m, 2H), 4,92-4,91 (m, 1H), 3,64 (s, 6H), 1,46 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
27		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
28		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
29		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
30		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
31		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
32		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
33		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
34		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
35		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

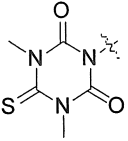
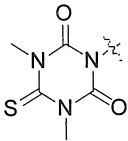
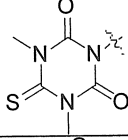
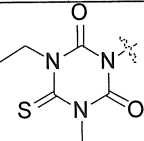
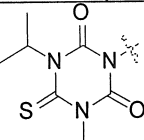
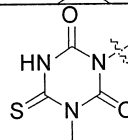
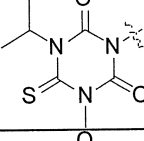
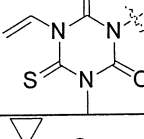
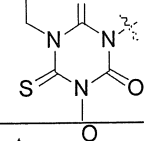
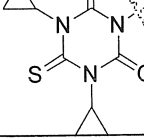
36		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
37		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
38		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
39		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
40		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
41		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
42		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 8,04 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,91 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 7,37 – 7,27 (m, 5H), 5,25 (d, <i>J</i> = 12,5 Hz, 1H), 5,16 (d, <i>J</i> = 12,5 Hz, 1H), 4,96 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,64 (d, <i>J</i> = 6,0 Hz, 6H), 1,50 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
43		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
44		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
45		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
46		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

47		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
48		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
49		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
50		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
51		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
52		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
53		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
54		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
55		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
56		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
57		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
58		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
59		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform-d) δ 8,65 (s, 1H), 8,53-8,48 (m, 2H), 7,86 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,70 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,37 (d, J = 9,0 Hz, 1H),

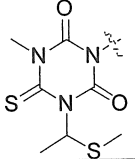
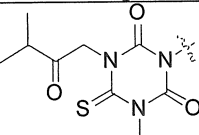
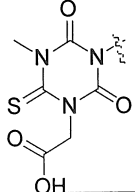
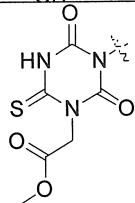
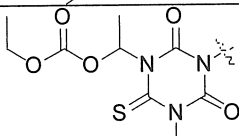
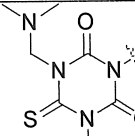
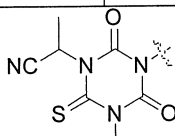
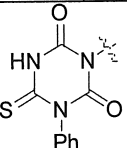
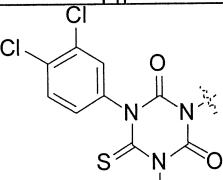
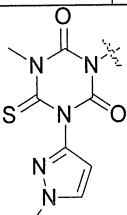
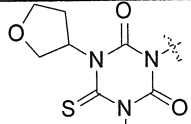
									7,28-7,30 (m, 1H), 5,26 (s, 2H), 4,92 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,83 (s, 6H), 1,62 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
60		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform- <i>d</i>) δ 8,58 (d, $J = 5,0$ Hz, 2H), 8,55 (s, 1H), 7,72 (d, $J = 5,0$ Hz, 2H), 7,47 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,36 (d, $J = 9,0$ Hz, 1H), 5,26 (s, 2H), 4,92 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,83 (s, 6H), 1,62 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
61		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
62		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
63		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
64		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
65		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
66		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
67		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
68		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
69		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
70		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,75 (s, 1H), 8,08 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,95 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,49 (d, $J =$

									56,5 Hz, 1H), 4,30-4,28 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 1,27-1,25 (m, 3H).
71		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
72		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 8,03 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,76 (t, <i>J</i> = 6,5 Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 3,64 (s, 6H), 1,94 – 1,79 (m, 2H), 0,98 (t, <i>J</i> = 7,5 Hz, 3H).
73			O	O	OMe	Cl	F	CH	
74			O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 8,03 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,75 (t, <i>J</i> = 6,5 Hz, 1H), 4,25 – 4,09 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 1,84 – 1,78 (m, 2H), 1,48 – 1,42 (m, 2H), 1,21 (t, <i>J</i> = 5,5 Hz, 3H), 0,94 (t, <i>J</i> = 7,5 Hz, 3H).
75			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,54 (s, 1H), 8,03 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,90 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,58 (d, <i>J</i> = 5,5 Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 3,64 (s, 6H), 2,19 – 2,14 (m, 1H), 1,00 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 6H).
76			O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,54 (s, 1H), 7,99 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,27 – 4,19 (m, 1H), 4,18 – 4,12 (m, 2H), 3,63 (s, 6H), 1,25 – 1,18 (m, 4H), 0,68 – 0,63 (m, 2H), 0,55 – 0,52 (m, 2H).
77		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
78			O	O	OMe	Cl	F	CH	

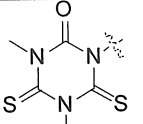
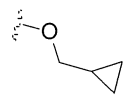
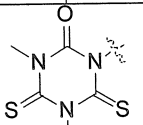
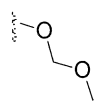
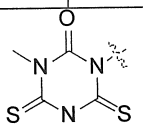
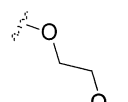
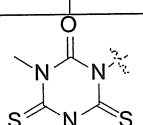
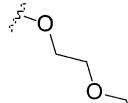
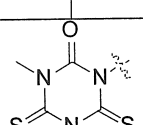
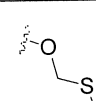
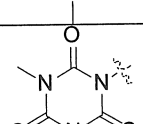
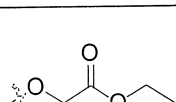
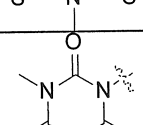
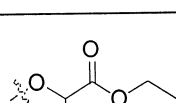
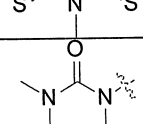
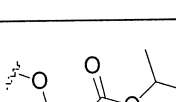
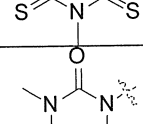
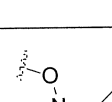
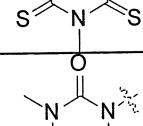
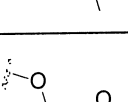
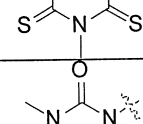
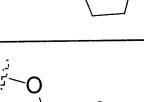
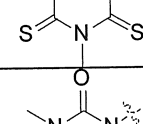
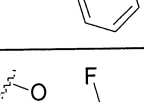
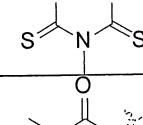
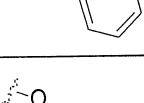
79			O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,60 (s, 1H), 8,05 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,91 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 5,67 (s, 1H), 4,20 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 3,83 – 3,78 (m, 1H), 3,76 – 3,70 (m, 1H), 3,64 (s, 6H), 1,25 – 2,16 (m, 6H).
80			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,56 (s, 1H), 8,04 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,90 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 5,06 – 4,99 (m, 1H), 3,83 – 3,80 (m, 2H), 3,71 (s, 3H), 3,64 (s, 6H), 3,35 (s, 3H).
81		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
82		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
83		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,46 (s, 1H), 8,03 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 7,99 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,65 – 3,62 (m, 6H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
84		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,46 (s, 1H), 8,03 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 7,99 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 4,86 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,23 – 4,09 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,21 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
85		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,45 (s, 1H), 8,21 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 8,11 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,94 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,64 (s, 6H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
86		CH(Me)	O	O	OEt	CF ₃	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,45 (s, 1H), 8,21 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 8,10 (d, <i>J</i> = 10,0 Hz, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,22 – 4,10 (m, 2H), 3,65 (s, 6H).

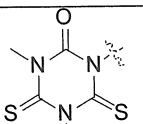
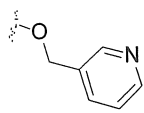
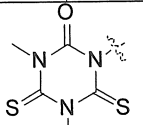
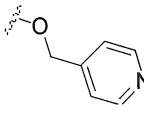
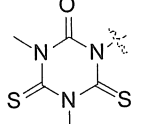
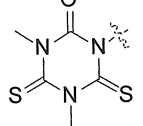
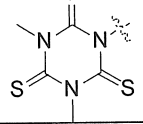
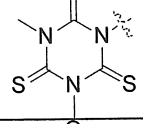
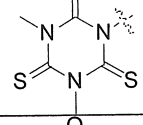
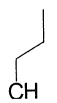
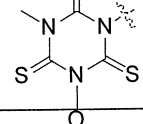
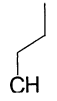
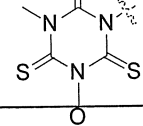
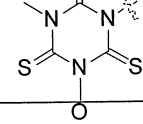
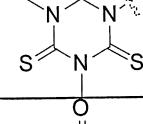
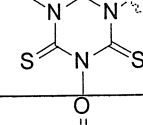
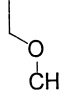
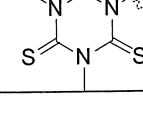
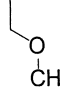
									1,48 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,20 (t, $J = 7,0$ Hz, 3H).
87		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,48 (s, 1H), 8,29 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 8,13 (d, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,94 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 3,65-3,63 (m, 6H), 1,50 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
88		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,48 (s, 1H), 8,28 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 8,13 (d, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,91 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,23-4,12 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 1,50 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,21 (t, $J = 7,0$ Hz, 3H).
89		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	N	
90		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
91		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
92		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
93		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
94		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
95		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
96		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	

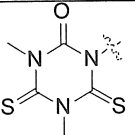
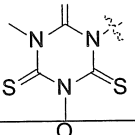
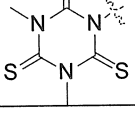
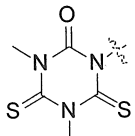
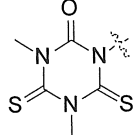
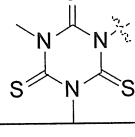
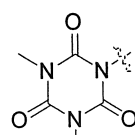
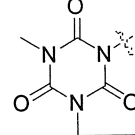
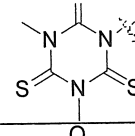
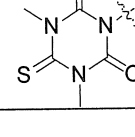
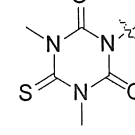
97		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
98		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
99		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
100		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
101		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
102		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
103		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
104		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
105		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
106		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
107		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
108		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	

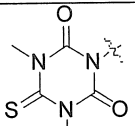
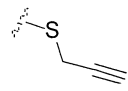
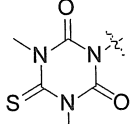
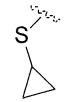
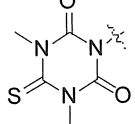
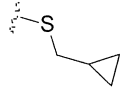
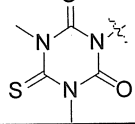
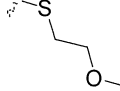
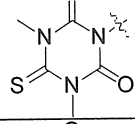
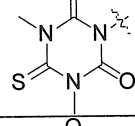
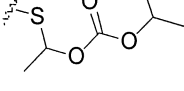
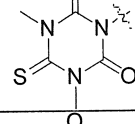
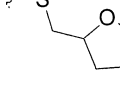
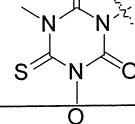
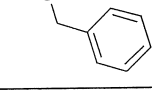
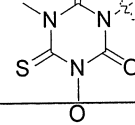
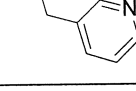
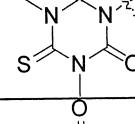
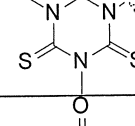
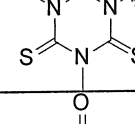
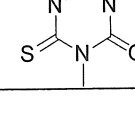
109		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
110		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
111		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
112		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
113		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
114		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
115		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
116		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
117		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
118		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
119		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	

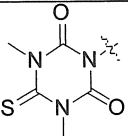
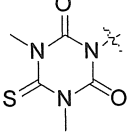
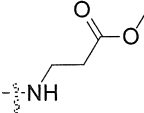
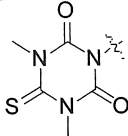
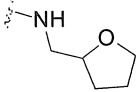
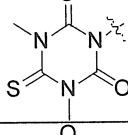
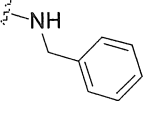
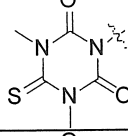
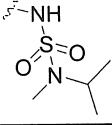
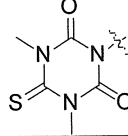
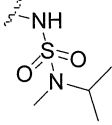
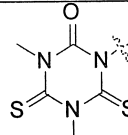
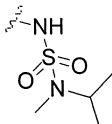
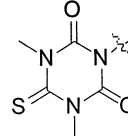
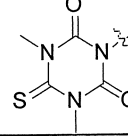
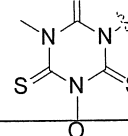
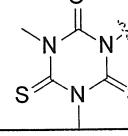
120		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
121		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
122		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
123		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
124		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,51 (s, 1H), 8,00 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,0 Hz, 1H), 4,89 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 4,14 (s, 3H), 3,70 (s, 3H), 3,62 (s, 3H), 1,47 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
125		CH(Me)	O	S	OMe	Cl	F	CH	
126		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
127		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH	
128		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
129		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
130		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
131		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

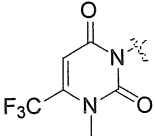
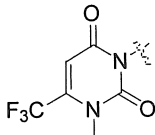
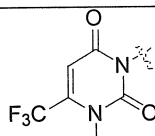
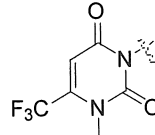
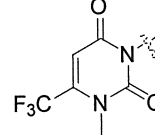
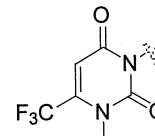
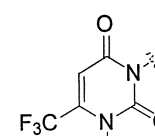
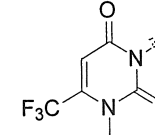
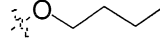
132		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
133		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
134		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
135		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
136		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
137		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
138		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
139		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
140		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
141		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
142		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
143		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
144		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

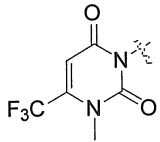
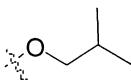
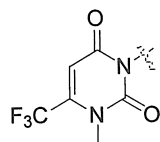
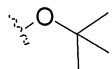
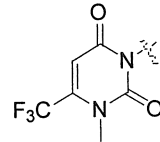
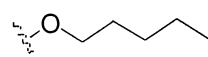
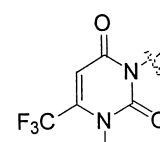
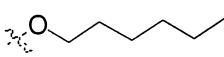
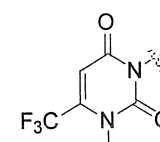
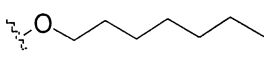
145		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
146		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
147		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
148		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
149		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
150		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
151		 CH	O	O	OMe	Cl	F	CH	
152		 CH	O	O	OEt	Cl	F	CH	
153		 CH	O	O	OMe	Cl	F	CH	
154		 CH	O	O	OEt	Cl	F	CH	
155		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
156		 CH	O	O	OMe	Cl	F	CH	
157		 CH	O	O	OEt	Cl	F	CH	

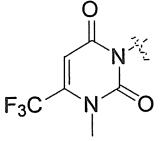
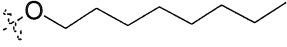
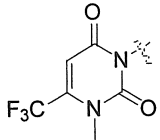
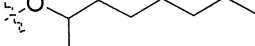
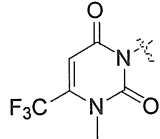
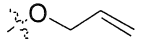
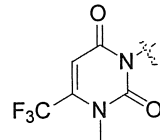
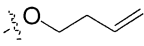
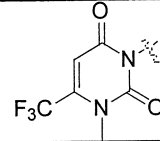
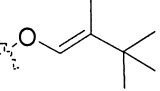
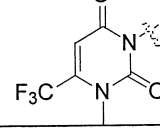
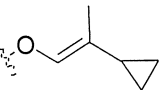
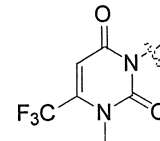
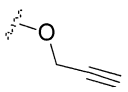
158			O	O	OMe	Cl	F	CH	
159		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
160		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
161		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,45 (s, 1H), 8,01 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 7,97 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 4,87-4,85 (m, 1H), 4,29 – 4,00 (m, 5H), 3,62 (s, 3H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,20 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
162		CH(Me)	O	O	OEt	CF ₃	F	CH	
163		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	CH	
164		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,51 (s, 1H), 7,95 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,40 (s, 3H), 2,59 (s, 3H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
165		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
166		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
167		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH	
168		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,58 (s, 1H), 8,06 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,91 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,94 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,63 (s, 6H), 2,89 – 2,83

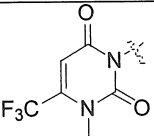
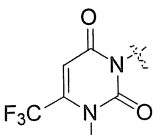
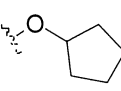
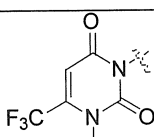
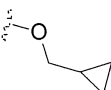
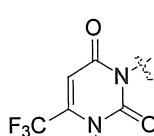
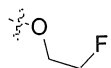
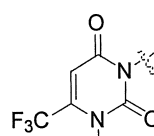
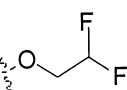
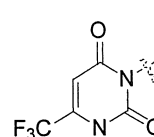
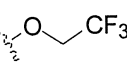
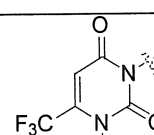
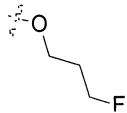
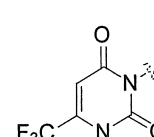
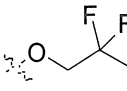
									(m, 2H), 1,46 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,18 (t, $J = 7,5$ Hz, 3H).
169		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
170		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
171		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
172		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
173		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
174		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
175		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
176		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
177		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
178		CH(Me)	O	O	SEt	CN	F	CH	
179		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH	
180		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH	
181		CH(Me)	O	O	NHEt	Cl	F	CH	

182		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
183		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 11,82 (s, 1H), 8,34 (s, 1H), 8,08 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,83 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,50 (q, <i>J</i> = 6,5 Hz, 1H), 3,64 (s, 6H), 3,62 (s, 3H), 3,35 – 3,28 (m, 2H), 2,53 – 2,49 (m, 2H), 1,66 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 3H).
184		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
185		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
186		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
187		CH(Me)	O	O		CN	F	CH	
188		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
189		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,46 (s, 1H), 8,00 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 3,68 (s, 3H), 3,64 (s, 6H), 1,54 (s, 6H).
190		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	
191		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	
192		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	

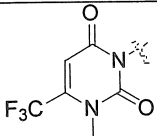
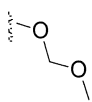
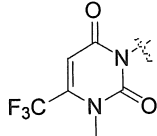
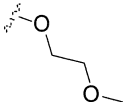
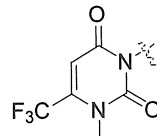
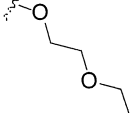
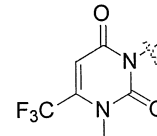
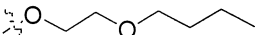
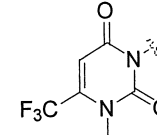
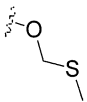
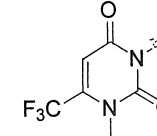
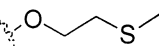
193		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 12,89 (s, 1H), 8,49 (s, 1H), 7,92-7,90 (m, 2H), 6,60 (s, 1H), 4,76 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,46 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
194		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,93 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,89-4,87 (m, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,48 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
195		CH(Me)	O	S	OMe	Cl	F	CH	
196		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,94 – 7,85 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,86 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 4,16 (q, J = 7,0 Hz, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,47 (d, J = 7,0 Hz, 3H), 1,20 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
197		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH	
198		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,95 – 7,83 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,88 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 4,17 – 3,98 (m, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,63-1,56 (m, 2H), 1,48 (d, J = 7,0 Hz, 3H), 0,87 (t, J = 7,0 Hz, 3H).
199		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform-d) δ 8,55 (s, 1H), 7,84 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,35 (d, J = 8,5 Hz, 1H), 6,41 (s, 1H), 5,13 – 5,10 (m, 1H), 4,79 – 4,76 (m, 1H), 3,60 (s, 3H), 1,53 (d, J = 7,0 Hz, 3H), 1,36 – 1,24 (m, 6H).
200		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,91 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,0 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H),

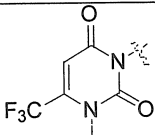
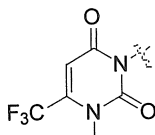
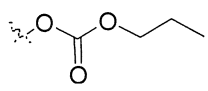
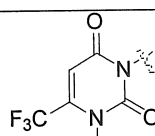
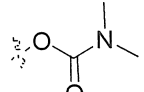
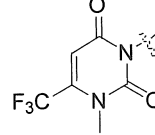
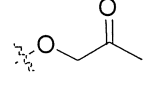
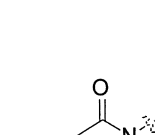
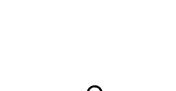
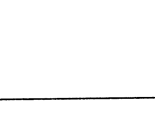
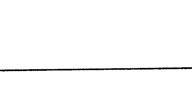
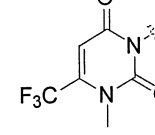
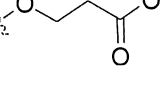
									4,87 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,18 – 4,05 (m, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,59 – 1,53 (m, 2H), 1,47 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,35 – 1,25 (m, 3H), 0,84 (t, $J = 7,5$ Hz, 3H)
201		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,92 – 7,90 (m, 1H), 7,87 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 4,89 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,98 – 3,95 (m, 1H), 3,88 – 3,84 (m, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,91 – 1,86 (m, 1H), 1,49 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 0,93 – 0,81 (m, 6H).
202		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,50 (s, 1H), 7,90-7,89 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,72-4,71 (m, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,45 – 1,37 (m, 12H).
203		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,91 – 7,87 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,89-4,84 (m, 1H), 4,17 – 4,04 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,58 – 1,55 (m, 2H), 1,47 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,27-1,23 (m, 4H), 0,85-0,79 (m, 3H).
204		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,50 (s, 1H), 7,89 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,86 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,58 (s, 1H), 4,88 – 4,81 (m, 1H), 3,41 (s, 3H), 3,38 – 3,36 (m, 2H), 1,57 – 1,51 (m, 2H), 1,45 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,42 – 1,37 (m, 2H), 1,22 – 1,18 (m, 2H), 0,86 (t, $J = 7,0$ Hz, 3H).
205		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,92 – 7,86 (m, 2H), 6,60 (s, 1H), 4,89 – 4,84 (m, 1H), 4,17 – 4,04 (m, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,59 – 1,53 (m, 2H), 1,47 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,26 – 1,19 (m, 8H), 0,84 (t, $J = 7,0$ Hz, 3H).

206		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,51 (s, 1H), 7,96 – 7,83 (m, 2H), 6,60 (s, 1H), 4,88-4,86 (m, 1H), 4,21 – 4,11 (m, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,47 (d, J = 7,0 Hz, 3H), 1,24-1,22 (m, 14H).
207		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,51 (s, 1H), 7,90-7,88 (m, 2H), 6,60 (s, 1H), 4,86 (m, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,46 (d, J = 7,0 Hz, 3H), 1,17 -1,06(m, 13H), 0,84-0,82 (m, 3H).
208		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 7,98 – 7,86 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 5,92-5,90 (m, 1H), 5,28-5,26 (m, 2H), 4,93-4,91 (m, 1H), 4,68-4,66 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,49 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
209		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,49 (s, 1H), 8,00 – 7,84 (m, 2H), 6,59 (s, 1H), 5,77 – 5,68 (m, 1H), 5,08-5,02 (m, 1H), 5,00 – 4,97 (m, 1H), 4,86-4,80 (m, 1H), 4,23 – 4,08 (m, 2H), 3,40 (s, 3H), 2,35-2,31 (m, 2H), 1,44 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
210		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
211		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
212		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 7,97 – 7,84 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,98 – 4,89 (m, 1H), 4,81 (s, 2H), 3,60 – 3,56 (m, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,49 (d, J = 7,0 Hz, 3H).

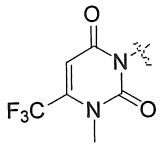
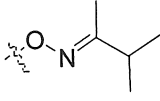
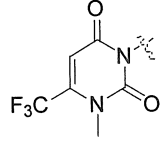
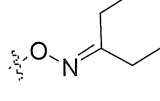
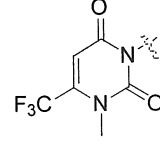
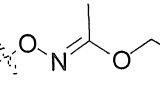
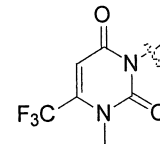
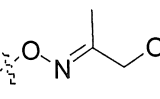
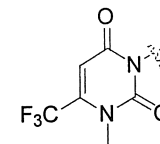
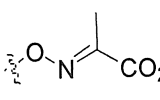
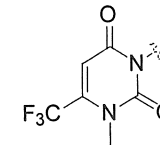
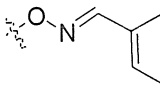
213		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
214		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,91 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,0 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 5,16 (d, J = 6,5 Hz, 1H), 4,82 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,88 – 1,77 (m, 2H), 1,68 – 1,49 (m, 6H), 1,45 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
215		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
216		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 7,92 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,93 (q, J = 6,5 Hz, 1H), 4,68 – 4,58 (m, 2H), 4,42 – 4,34 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,50 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
217		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 7,94 – 7,82 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,99 – 4,97 (m, 1H), 4,47 – 4,45 (m, 2H), 3,44 – 3,42 (m, 4H), 1,50 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
218		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,92 – 7,87 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 5,11 – 4,68 (m, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,45 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
219		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
220		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,55 (s, 1H), 7,93 – 7,87 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 4,99 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 4,54 – 4,35 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,69 – 1,59 (m, 3H), 1,51 (d, J = 7,0 Hz, 3H).

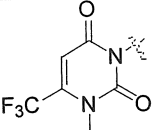
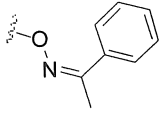
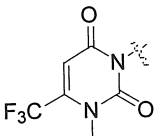
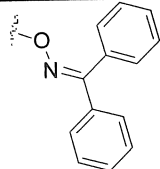
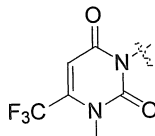
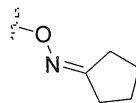
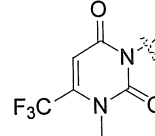
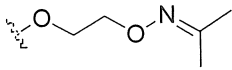
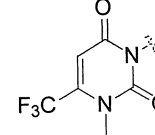
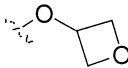
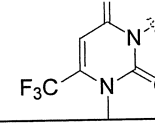
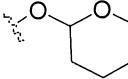
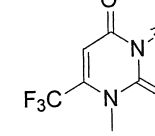
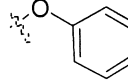
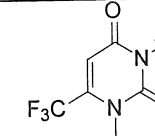
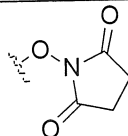
221		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,94 – 7,85 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 4,89 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,42 – 4,27 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 2,77 – 2,65 (m, 2H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
222		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
223		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
224		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
225		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,62 (s, 1H), 6,58 – 6,52 (m, 1H), 6,13-6,06 (m, 1H), 4,96 – 4,87 (m, 1H), 4,87 – 4,73 (m, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
226		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 7,91 – 7,85 (m, 2H), 6,59 (s, 1H), 5,09 (s, 2H), 5,02 – 4,99 (m, 1H), 3,40 (s, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
227		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 7,93 (d, <i>J</i> = 8,0, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,93 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,36 – 4,26 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 2,94-2,90 (m, 2H), 1,50 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
228		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,95 – 7,86 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,87-4,85 (m, 1H), 4,14-4,12 (m, 2H), 3,60-3,58 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).

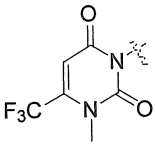
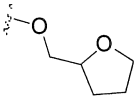
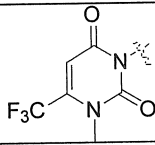
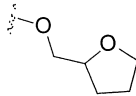
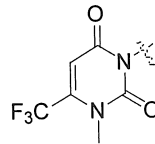
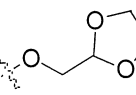
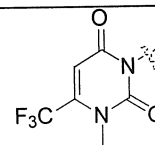
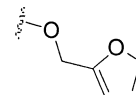
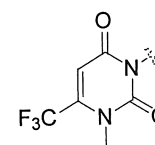
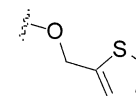
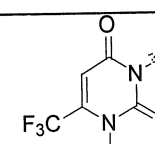
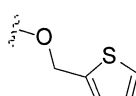
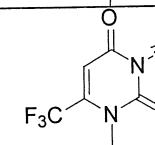
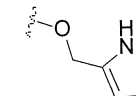
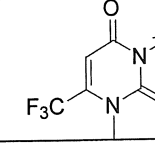
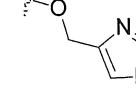
229		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
230		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,93 – 4,86 (m, 1H), 4,32 – 4,15 (m, 2H), 3,55 – 3,51 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 3,23 (s, 3H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
231		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,50 (s, 1H), 7,92 – 7,84 (m, 2H), 6,59 (s, 1H), 4,89 – 4,85 (m, 1H), 4,28 – 4,24 (m, 1H), 4,18 – 4,15 (m, 1H), 3,55 – 3,53 (m, 2H), 3,42 – 3,38 (m, 5H), 1,46 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,03 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
232		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 4,88 (q, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 4,33 – 4,12 (m, 2H), 3,59 – 3,52 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 3,36 – 3,33 (m, 2H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,45 – 1,38 (m, 2H), 1,34 – 1,22 (m, 2H), 0,85 (t, <i>J</i> = 7,5 Hz, 3H).
233		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 7,93 – 7,87 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 5,33 – 5,30 (m, 1H), 5,24 – 5,21 (m, 1H), 4,94 – 4,91 (m, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,15 (s, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
234		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 5,00 – 4,83 (m, 1H), 4,41 – 4,16 (m, 2H), 3,43 (s, 3H), 2,74 – 2,71 (m, 2H), 2,08 (s, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).

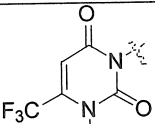
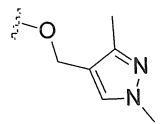
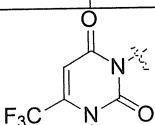
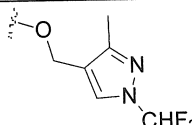
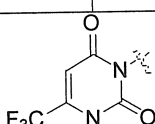
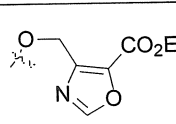
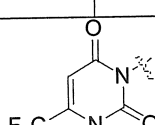
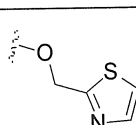
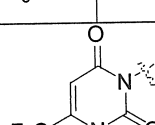
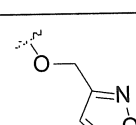
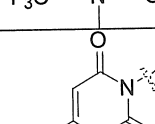
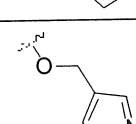
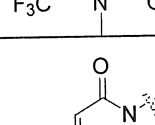
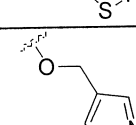
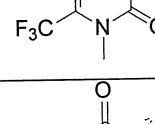
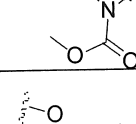
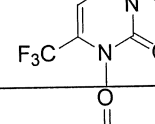
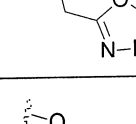
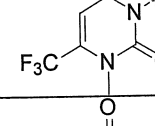
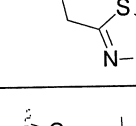
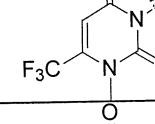
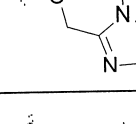
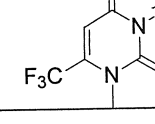
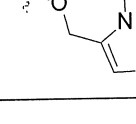
235		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
236		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.49 (s, 1H), 7.95-7.87 (m, 2H), 6.61 (s, 1H), 4.76 (q, <i>J</i> = 7.0 Hz, 1H), 3.95 (t, <i>J</i> = 7.0 Hz, 2H), 3.43 (s, 3H), 1.65-1.55 (m, 2H), 1.46 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H), 1.20 (t, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
237		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
238		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.53 (s, 1H), 7.94 (d, <i>J</i> = 8.0 Hz, 1H), 7.88 (d, <i>J</i> = 9.5 Hz, 1H), 6.62 (s, 1H), 5.01-4.79 (m, 3H), 3.42 (s, 3H), 2.09 (s, 3H), 1.54 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
239		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8.53 (s, 1H), 7.95 (d, <i>J</i> = 7.5 Hz, 1H), 7.88 (d, <i>J</i> = 9.5 Hz, 1H), 6.62 (s, 1H), 5.01 (q, <i>J</i> = 7.0 Hz, 1H), 4.80 (s, 2H), 4.19-4.09 (m, 2H), 3.43 (s, 3H), 1.53 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H), 1.19 (t, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
240		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.48 (s, 1H), 7.90 (d, <i>J</i> = 8.0 Hz, 1H), 7.86 (d, <i>J</i> = 9.5 Hz, 1H), 6.59 (s, 1H), 4.89-4.79 (m, 1H), 4.37-4.32 (m, 1H), 4.27-4.22 (m, 1H), 3.54 (s, 3H), 3.40 (s, 3H), 2.69-2.63 (m, 2H), 1.42 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
241		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.51 (s, 1H), 7.95-7.83 (m, 2H), 6.60 (s, 1H), 5.18-5.08 (m, 1H), 4.96-4.89 (m, 1H), 3.64 (s, 3H), 3.40 (s, 3H), 1.49 (t, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H), 1.41 (t, <i>J</i> = 7.5 Hz, 3H).

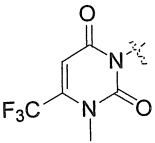
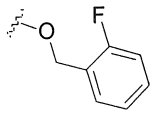
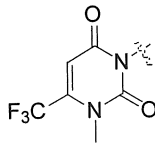
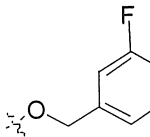
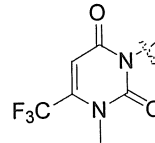
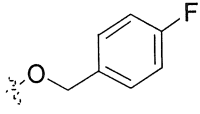
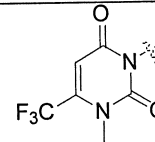
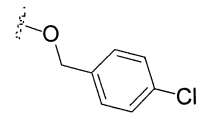
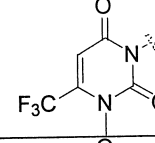
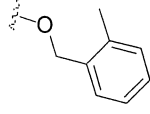
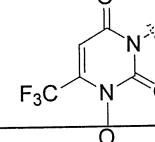
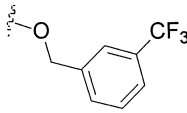
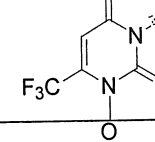
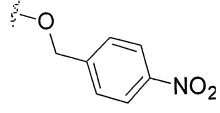
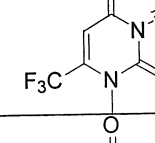
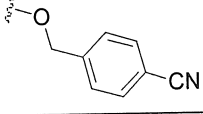
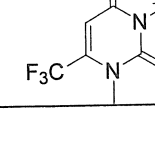
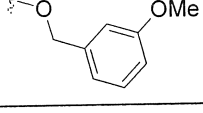
242		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
243		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,92-7,90 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 4,87-4,85 (m, 1H), 3,60 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,52 – 1,42 (m, 9H).
244		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
245		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,55 (s, 1H), 7,95-7,88 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 6,03 (s, 1H), 5,02-4,97 (m, 1H), 3,73 (s, 3H), 3,42– 3,40 (m, 6H), 1,54-1,52 (m, 3H).
246		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 7,91-7,89 (m, 2H), 6,69 (s, 1H), 6,61 -6,56 (m, 1H), 4,92-4,90 (m, 1H), 4,10-4,08 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,52 – 1,40 (m, 6H), 1,20-1,18 (m, 3H).
247		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
248		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,55 (s, 1H), 7,93 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 5,01 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,98 (s, 3H), 1,94 (s, 3H), 1,53 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
249		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,55 (s, 1H), 7,93 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 5,01 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,35 – 2,30 (m, 2H), 1,92 (s, 3H), 1,54 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,07 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).

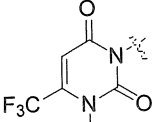
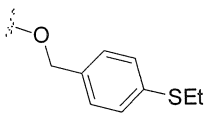
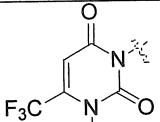
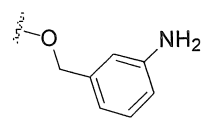
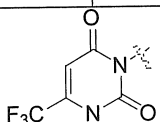
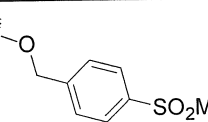
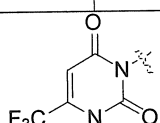
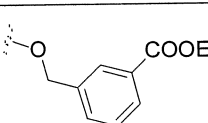
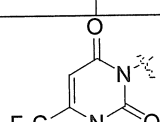
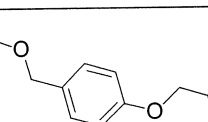
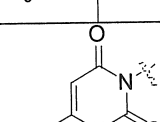
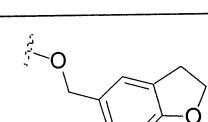
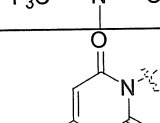
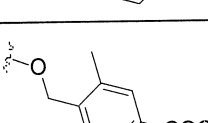
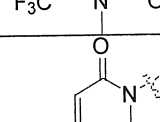
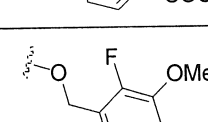
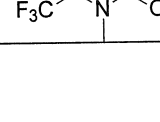
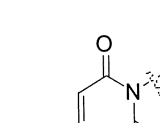
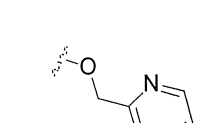
250		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,55 (s, 1H), 7,93 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 5,01 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,65-2,58 (m, 1H), 1,89 (s, 3H), 1,54 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,09 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 6H).
251		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,55 (s, 1H), 7,94-7,92 (m, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 5,02 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,40-2,27 (m, 4H), 1,54 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,07 (t, <i>J</i> = 7,5 Hz, 3H), 0,98 (t, <i>J</i> = 7,5 Hz, 3H).
252		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,55 (s, 1H), 7,94 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 5,05-4,98 (m, 1H), 4,10 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,98 (s, 3H), 1,54 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,27 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
253		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,56 (s, 1H), 7,93 (d, <i>J</i> = 6,0 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 5,01 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,05 (s, 2H), 3,42 (s, 3H), 3,27 (s, 3H), 1,95 (s, 3H), 1,55 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 3H).
254		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,58 (s, 1H), 7,93-7,88 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 5,13 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,28 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 3,42 (s, 3H), 2,15 (s, 3H), 1,58 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,28 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
255		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,78 (s, 1H), 8,57 (s, 1H), 7,95 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 7,78 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 2H), 7,60-7,50 (m, 3H), 6,59 (s, 1H).

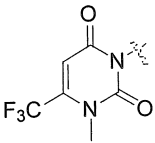
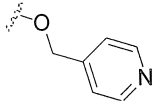
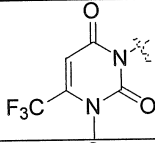
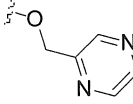
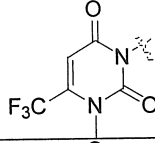
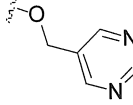
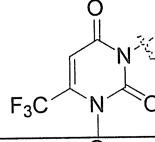
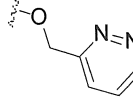
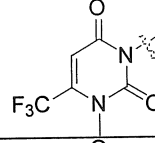
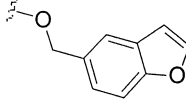
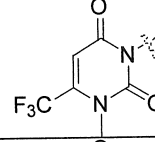
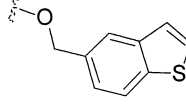
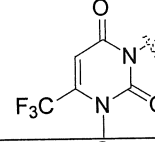
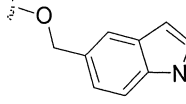
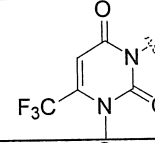
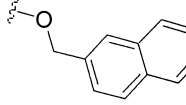
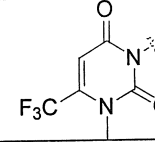
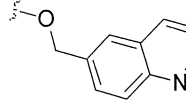
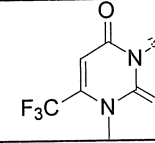
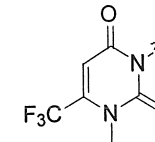
									5,09 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,40 (s, 3H), 1,59 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
256		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
257		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
258		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,54 (s, 1H), 7,93 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,89 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 4,98 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,49 – 2,42 (m, 4H), 2,31 – 2,21 (m, 4H), 1,53 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
259		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,52 (s, 1H), 7,92 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,88 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,89 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,38 – 4,33 (m, 1H), 4,27 – 4,23 (m, 1H), 4,14 – 4,11 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,78 (s, 3H), 1,71 (s, 3H), 1,48 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
260		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
261		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
262		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,59 (s, 1H), 8,01 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,89 (d, $J = 9,0$ Hz, 1H), 7,48 – 7,43 (m, 2H), 7,33 – 7,29 (m, 1H), 7,16 – 7,14 (m, 2H), 6,63 (s, 1H), 5,17 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,44 (s, 3H), 1,65 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
263		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,58 (s, 1H), 7,98 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,90 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H),

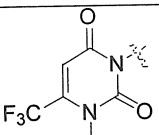
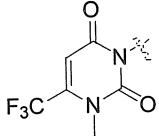
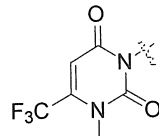
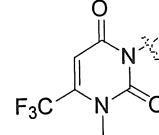
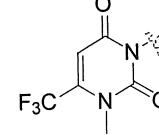
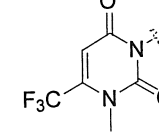
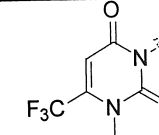
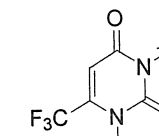
									6,62 (s, 1H), 5,35 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,43 (s, 3H), 2,80-2,84 (m, 4H), 1,64 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
264		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,96 – 7,82 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,97 – 4,82 (m, 1H), 4,19 – 3,98 (m, 3H), 3,76 – 3,55 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,98 – 1,71 (m, 3H), 1,61 – 1,41 (m, 4H).
265		CH(Me)	O	S		Cl	F	CH	
266		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,94 – 7,83 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 5,08-5,06 (m, 1H), 4,91 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 4,14 – 4,02 (m, 2H), 3,88-3,86 (m, 2H), 3,81-3,79(m, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,48 (d, $J =$ 7,0 Hz, 3H).
267		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
268		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,50 (s, 1H), 7,88-7,84 (m, 2H), 7,52 (t, $J =$ 5,0 Hz, 1H), 7,17-7,15 (m, 1H), 6,99 (d, $J =$ 4,5 Hz, 1H), 6,63 (s, 1H), 5,40 – 5,32 (m, 2H), 4,96 – 4,86 (m, 1H), 3,43 (s, 3H), 1,46 (d, $J =$ 7,0 Hz, 3H).
269		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
270		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
271		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

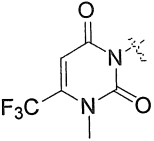
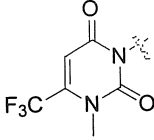
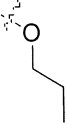
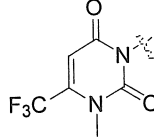
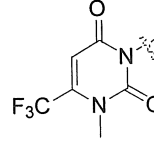
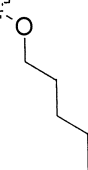
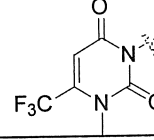
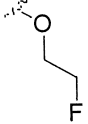
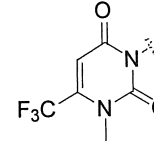
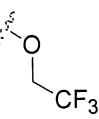
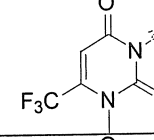
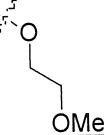
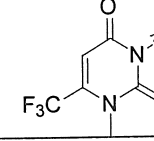
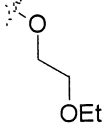
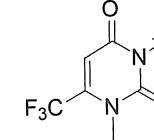
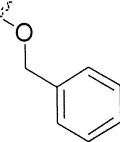
272		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
273		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
274		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
275		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
276		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
277		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
278		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
279		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
280		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
281		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
282		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
283		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.51 (s, 1H), 7.95-7.90 (m, 2H), 7.39 – 7.24 (m, 5H), 6.63 (s, 1H), 5.26-5.22 (m, 1H), 5.19-5.14 (m, 1H), 4.97-4.92 (m, 1H), 3.43 (s, 3H), 1.49 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).

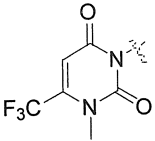
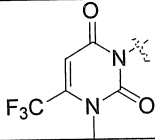
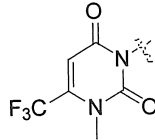
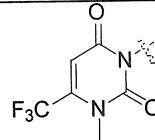
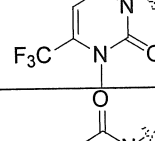
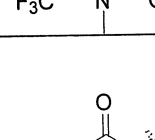
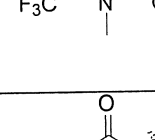
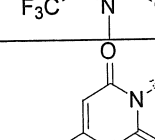
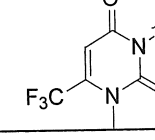
284		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,50 (s, 1H), 7,94 – 7,85 (m, 2H), 7,46 – 7,40 (m, 2H), 7,23 – 7,15 (m, 2H), 6,63 (s, 1H), 5,32 – 5,27 (m, 1H), 5,24 – 5,18 (m, 1H), 4,94 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,43 (s, 3H), 1,48 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
285		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,92 – 7,87 (m, 2H), 7,41 – 7,35 (m, 1H), 7,22 – 7,17 (m, 2H), 7,17 – 7,10 (m, 1H), 6,63 (s, 1H), 5,29 – 5,15 (m, 2H), 5,00 – 4,95 (m, 1H), 3,43 (s, 3H), 1,51 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
286		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO-d ₆) δ 8,50 (s, 1H), 7,93 – 7,87 (m, 2H), 7,41 – 7,38 (m, 2H), 7,17 – 7,12 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 5,23 – 5,14 (m, 2H), 4,94 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,44 (s, 3H), 1,49 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
287		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
288		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
289		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
290		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
291		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
292		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

293		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
294		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
295		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
296		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
297		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
298		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
299		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
300		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
301		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹H NMR (500 MHz, Chloroform-d) δ 8,63 - 8,56 (m, 2H), 7,85 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,68 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,36 (d, J = 9,0 Hz, 1H), 7,21 - 7,25 (m, 2H), 6,41 (s, 1H), 5,27 (s, 2H), 4,87 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,61 (d, J = 4,0 Hz, 3H), 1,57 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
302		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹H NMR (500 MHz, Chloroform-d) δ 8,62 - 8,59 (m, 2H), 8,54 (s, 1H), 7,81 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,71 (d, J = 4,5 Hz, 1H), 7,36 (d, J = 9,0 Hz, 1H), 7,30 - 7,28 (m, 1H), 6,42 (s, 1H), 5,27 (s, 2H), 4,87 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,61 (d, J = 4,0 Hz, 3H), 1,57 (d, J = 7,0 Hz, 3H).

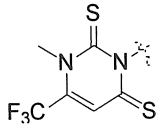
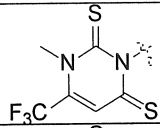
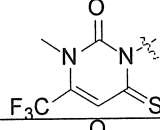
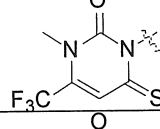
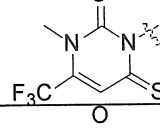
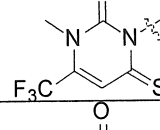
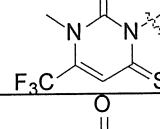
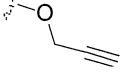
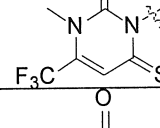
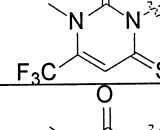
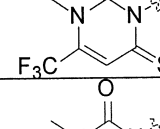
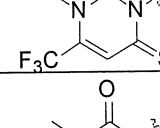
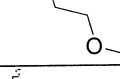
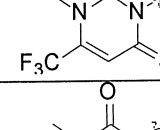
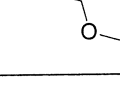
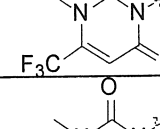
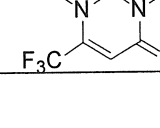
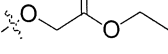
									Hz, 3H).
303		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,58 (d, <i>J</i> = 5,0 Hz, 2H), 8,17 (s, 1H), 7,63 (d, <i>J</i> = 5,0 Hz, 2H), 7,30 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 7,25 – 7,19 (m, 1H), 6,43 (s, 1H), 5,28 (s, 2H), 4,87 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,62 (s, 3H), 1,56 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
304		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
305		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
306		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
307		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
308		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
309		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
310		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
311		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
312		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
313		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,55 (s, 1H), 7,95-7,83 (m, 2H), 6,61 (d, <i>J</i> = 2,0 Hz, 1H), 5,37 – 5,32 (m, 1H), 4,19 (q, <i>J</i> = 6,0 Hz, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,24 (t, <i>J</i> = 6,0 Hz, 3H).

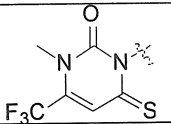
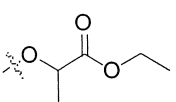
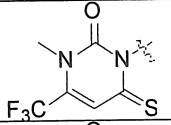
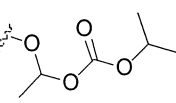
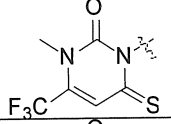
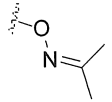
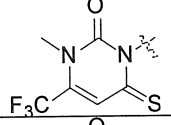
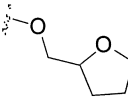
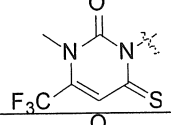
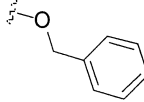
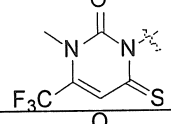
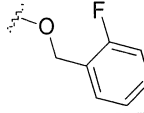
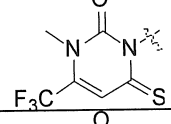
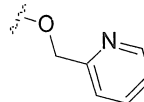
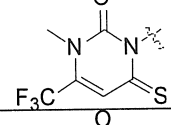
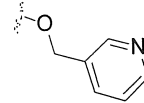
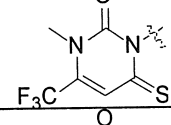
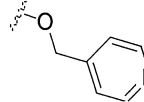
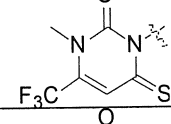
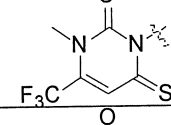
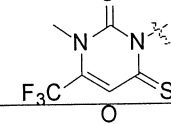
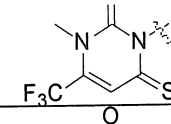
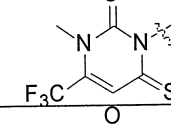
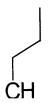
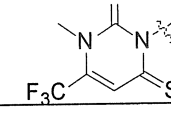
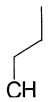
314		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
315		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,54 (s, 1H), 7,95 – 7,83 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,74 (t, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,93 – 1,79 (m, 2H), 0,98 (t, <i>J</i> = 7,5 Hz, 3H).
316			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,78 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,81–1,78 (m, 2H), 1,46–1,42 (m, 2H), 0,94 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
317			O	O	OEt	Cl	F	CH	
318			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,54 (s, 1H), 7,94–7,87 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,57 (d, <i>J</i> = 5,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 2,20–2,13 (m, 1H), 1,00 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 6H).
319			O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,54 (s, 1H), 7,97 – 7,85 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,23 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 4,19 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 1,29 – 1,21 (m, 4H), 0,66–0,63 (m, 2H), 0,58 – 0,49 (m, 2H).
320		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
321		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform- <i>d</i>) δ 8,64 (s, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,37 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 6,41 (s, 1H), 5,48 (s, 1H), 3,87 (s, 3H), 3,61–3,56 (m, 6H).

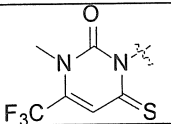
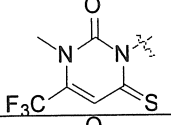
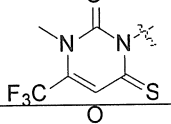
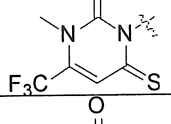
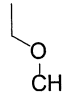
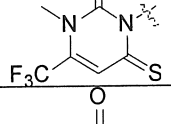
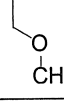
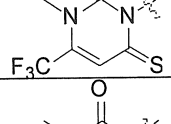
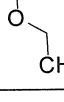
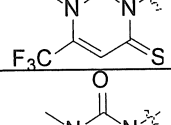
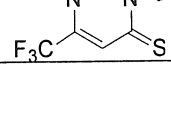
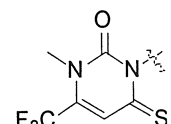
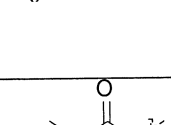
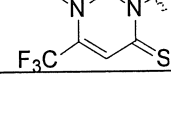
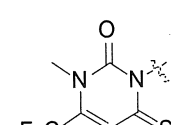
322		CH(OMe)	O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,63 (s, 1H), 7,96-7,89 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 5,60 (s, 1H), 4,23-4,18 (m, 2H), 3,47 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,24-1,21 (m, 3H).
323		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,63 (s, 1H), 7,95-7,89 (m, 2H), 6,62 (s, 1H), 5,62 (s, 1H), 4,15-4,09 (m, 2H), 3,47 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,64 – 1,59 (m, 2H), 0,98 – 0,73 (m, 3H).
324		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,62 (s, 1H), 7,95-7,89 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 5,56 (s, 1H), 5,08 – 4,85 (m, 1H), 3,46-3,43 (m, 6H), 1,25 – 1,18 (m, 6H).
325		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	
326		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	
327		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,02 (s, 1H), 7,34 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 7,22 (d, <i>J</i> = 5,5 Hz, 1H), 6,26 (s, 1H), 6,24 (s, 1H), 5,34-5,26 (m, 1H), 4,12 – 4,00 (m, 1H), 4,10-4,02 (m, 3H), 3,34 (s, 3H).
328		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	
329		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	
330		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,61 (s, 1H), 7,96 – 7,87 (m, 2H), 7,41 – 7,29 (m, 5H), 6,63 (s, 1H), 5,68 (s, 1H), 5,29-5,18 (m, 2H), 3,47 (s,

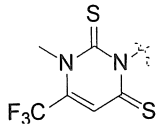
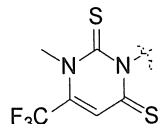
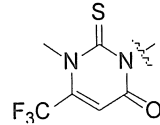
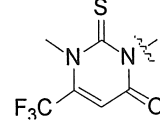
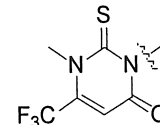
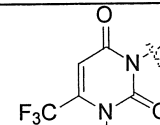
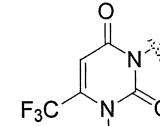
									3H), 3,43 (s, 3H).
331			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,62 (s, 1H), 7,94-7,86 (m, 2H), 6,61 (d, J=2,0 Hz, 1H), 5,36 (s, 1H), 3,48 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 3,31 – 3,21 (m, 2H), 1,53 – 1,42 (m, 3H).
332			O	O	OEt	Cl	F	CH	
333			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,56 (s, 1H), 7,97 – 7,83 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 5,03-4,99 (m, 1H), 3,87 – 3,74 (m, 2H), 3,71 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 3,36 (s, 3H).
334			O	O	OEt	Cl	F	CH	
335			O	O	OEt	Cl	F	CH	
336		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
337		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,61 (s, 1H), 7,95 (t, J=7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, J=9,5 Hz, 1H), 7,47-7,32 (m, 5H) 6,62 (s, 1H), 5,17 (s, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,43 (s, 3H).
338		CH(CN)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
339		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH	
340		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	CH	

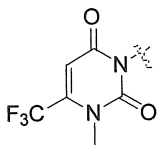
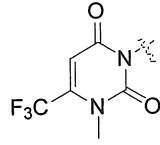
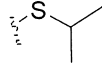
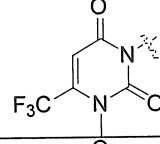
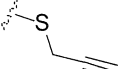
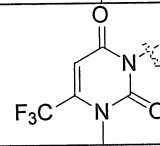
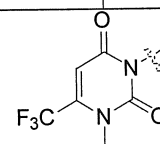
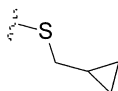
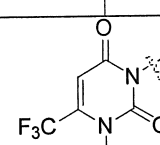
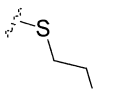
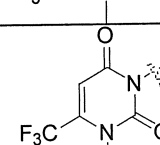
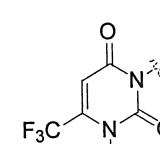
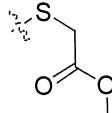
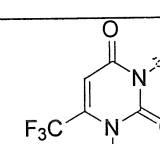
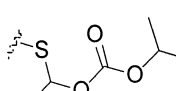
341		CH(Me)	O	O		Br	F	CH	
342		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,45 (s, 1H), 8,19 – 8,05 (m, 2H), 6,65 (s, 1H), 4,93 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,44 (s, 3H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
343		CH(Me)	O	O	OEt	CF ₃	F	CH	
344		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,48 (s, 1H), 8,27 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 8,05-8,03 (m, 1H), 6,65 (s, 1H), 4,93 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,50 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
345		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	CH	
346		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	N	
347		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,54 (s, 1H), 8,18 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 8,04 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,95 (s, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,36 (s, 3H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
348		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
349		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,95 – 7,86 (m, 2H), 7,10 (s, 1H), 4,89 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
350		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	

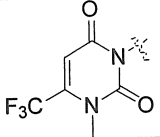
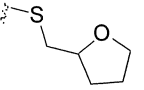
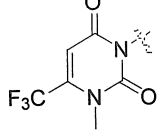
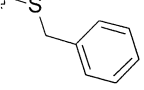
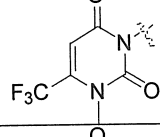
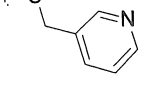
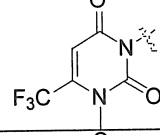
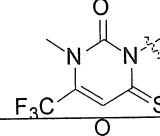
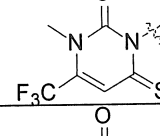
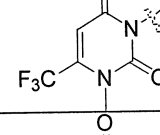
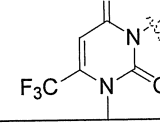
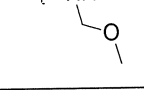
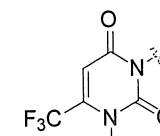
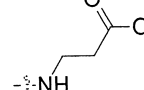
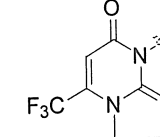
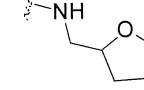
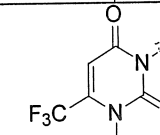
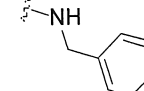
351		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.54 (s, 1H), 8.18 (t, <i>J</i> = 7.0 Hz, 1H), 8.06 (d, <i>J</i> = 9.0 Hz, 1H), 7.62 (s, 1H), 4.91 (q, <i>J</i> = 7.0 Hz, 1H), 3.70 (s, 3H), 3.35 (s, 3H), 1.48 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
352		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
353		CH(Me)	O	S	OMe	Cl	F	CH	
354		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH	
355		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
356		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
357		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
358		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
359		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
360		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
361		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
362		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
363		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
364		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

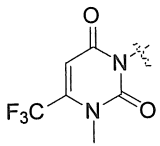
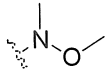
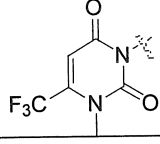
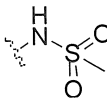
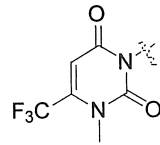
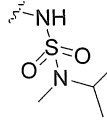
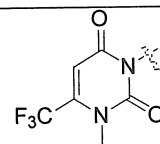
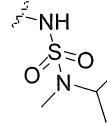
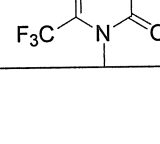
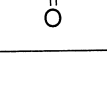
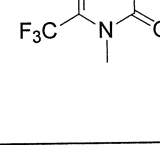
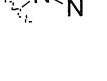
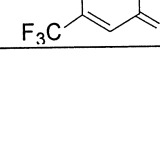
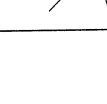
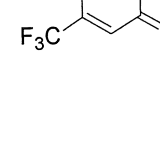
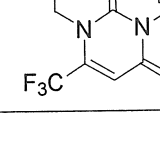
365		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
366		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
367		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
368		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
369		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
370		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
371		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
372		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
373		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
374		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
375		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH	
376		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
377		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
378			O	O	OMe	Cl	F	CH	
379			O	O	OEt	Cl	F	CH	

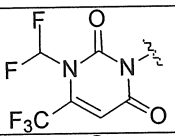
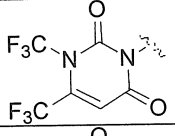
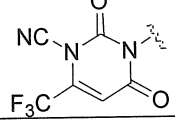
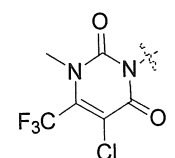
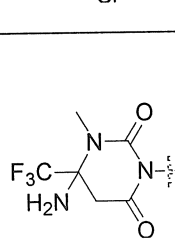
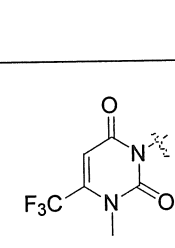
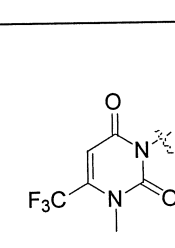
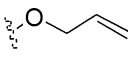
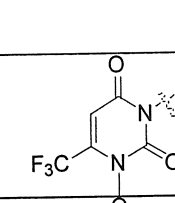
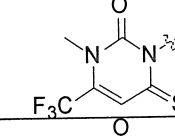
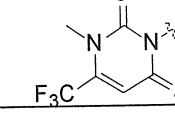
380			O	O	OMe	Cl	F	CH	
381			O	O	OEt	Cl	F	CH	
382		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
383			O	O	OMe	Cl	F	CH	
384			O	O	OEt	Cl	F	CH	
385			O	O	OMe	Cl	F	CH	
386		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
387		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
388		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,46 (s, 1H), 8,02 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,09 (s, 1H), 4,89 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,69 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
389		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH	
390		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,48 (s, 1H), 8,29 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 8,05-8,03 (m, 1H), 7,13 (s, 1H), 4,94 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
391		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,48 (s, 1H), 8,19 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 8,15-8,12 (m, 1H), 7,62 (s, 1H), 4,91 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 2,53 (s, 3H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).

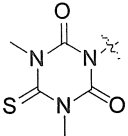
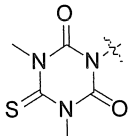
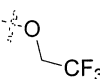
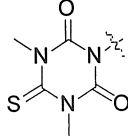
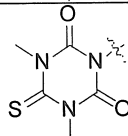
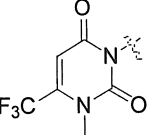
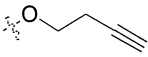
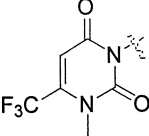
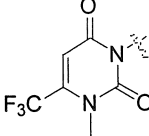
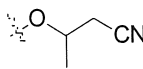
									Hz, 3H).
392		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,44 (s, 1H), 8,38-8,35 (m, 1H), 8,24 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 7,63 (s, 1H), 4,92 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,68 (s, 3H), 2,53 (s, 3H), 1,46 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
393		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 11,22 (s, 1H), 8,92 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 8,66 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 8,46 (s, 1H), 5,01 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,74 (s, 3H), 2,53 (s, 3H), 1,53 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
394		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,48 (s, 1H), 8,17-8,15 (m, 2H), 6,95 (s, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,36 (s, 3H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
395		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,47 (s, 1H), 8,40-8,38 (m, 1H), 8,23 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,99 (s, 1H), 4,94 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 2,54 (s, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
396		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,49 (s, 1H), 8,42 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 8,32 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 6,99 (s, 1H), 4,94 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 2,55 (s, 3H), 1,51 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
397		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH	
398		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,94 – 7,85 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,97 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,81 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,45 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,20 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).

399		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,58 (s, 1H), 7,95 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,93 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,87 – 2,81 (m, 2H), 1,56 – 1,51 (m, 2H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 0,93 – 0,88 (m, 3H).
400		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,57 (s, 1H), 7,97 – 7,95 (m, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,92 – 4,88 (m, 1H), 3,58 – 3,51 (m, 1H), 3,43 (s, 3H), 1,45 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,26 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 6H).
401		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
402		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
403		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
404		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
405		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
406		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,63 (s, 1H), 8,00 – 7,94 (m, 1H), 7,90 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 5,00 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 3,82 (s, 2H), 3,64 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
407		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

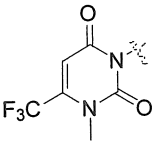
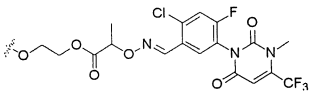
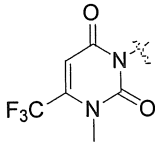
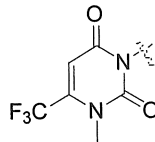
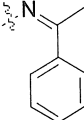
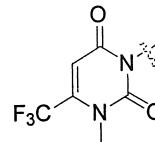
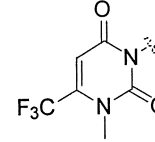
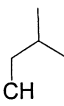
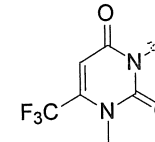
408		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
409		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,58 (s, 1H), 7,94 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 7,30 – 7,28 (m, 5H), 6,62 (s, 1H), 4,99 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,14 (s, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
410		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
411		CH(Me)	O	O	SEt	CN	F	CH	
412		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH	
413		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH	
414		CH(Me)	O	O	NHEt	Cl	F	CH	
415		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
416		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 8,03 (s, 1H), 7,95 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,63 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,54 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 3,34 – 3,29 (m, 2H), 2,48-2,45 (m, 2H), 1,38 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
417		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
418		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	

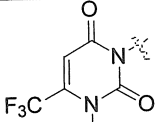
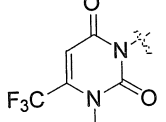
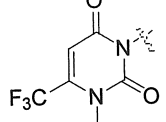
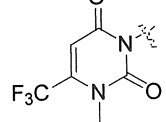
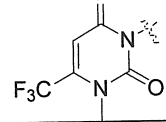
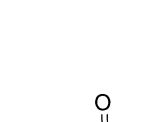
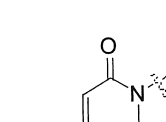
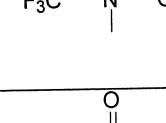
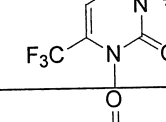
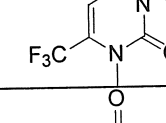
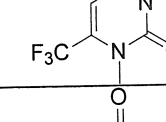
419		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.49 (s, 1H), 7.94 – 7.80 (m, 2H), 6.62 (s, 1H), 5.19 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 1H), 3.72 (s, 3H), 3.43 (s, 3H), 3.14 (s, 3H), 1.41 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
420		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
421		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8.48 (s, 1H), 7.95 – 7.83 (m, 2H), 6.62 (s, 1H), 5.22-5.20 (m, 1H), 3.95-3.93 (m, 1H), 3.42 (s, 3H), 3.04 (s, 3H), 1.38 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H), 1.06 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 6H).
422		CH(Me)	O	O		CN	F	CH	
423		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
424		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8.57 (s, 1H), 7.90-7.88 (m, 2H), 6.59 (s, 1H), 6.26 (s, 1H), 5.96-5.94 (m, 1H), 3.40 (s, 3H), 2.50 (s, 3H), 2.21 (s, 3H), 1.57 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
425		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	
426		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.52 (s, 1H), 7.98-7.95 (m, 1H), 7.88 (d, <i>J</i> = 9.5 Hz, 1H), 6.60 (s, 1H), 4.90 (q, <i>J</i> = 7.0 Hz, 1H), 3.89 (q, <i>J</i> = 7.0 Hz, 2H), 3.70 (s, 3H), 1.47 (d, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H), 1.26 (t, <i>J</i> = 7.0 Hz, 3H).
427		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8.52 (s, 1H), 7.99 (d, <i>J</i> = 8.0 Hz, 1H), 7.90 (d, <i>J</i> = 9.5 Hz, 1H), 6.70 (s, 1H), 4.96 – 4.88 (m,

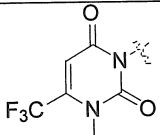
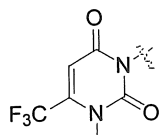
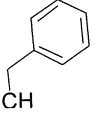
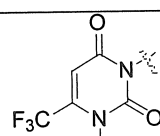
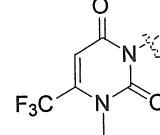
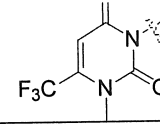
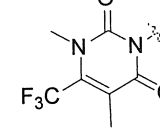
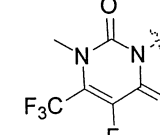
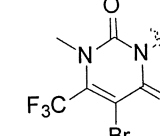
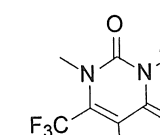
									1H), 4,74 – 4,54 (m, 2H), 3,70 (s, 3H), 3,53 – 3,41 (m, 1H), 1,47 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
428		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
429		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
430		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
431		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	1H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,98 – 7,86 (m, 2H), 4,90-4,88 (m, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,47 (s, 3H), 1,47 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
432		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,49 (s, 1H), 7,86-7,56 (m, 2H), 4,89 (t, J = 7,0 Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 3,55 (s, 3H), 3,03 (s, 2H), 2,97-2,66 (m, 2H), 1,47 (d, J = 7,5 Hz, 3H).
433		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,46 (s, 1H), 7,90-7,88 (m, 2H), 6,63 (s, 1H), 3,67 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,54 (s, 6H).
434		C(Me) ₂	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,47 (s, 1H), 7,91 – 7,84 (m, 2H), 6,64 (s, 1H), 5,88-5,87 (m, 1H), 5,24-5,22 (m, 2H), 4,63 (d, J = 5,0 Hz, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,55 (s, 6H).
435		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	
436		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	
437		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	

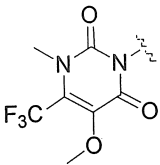
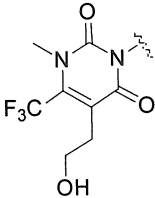
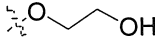
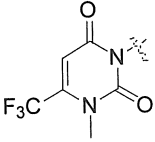
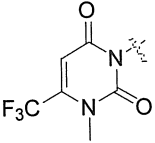
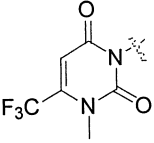
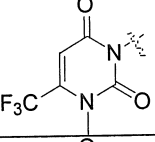
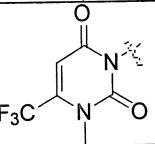
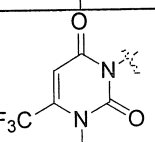
438		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 12,84 (s, 1H), 8,49 (s, 1H), 8,05 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 4,76 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,64 (s, 6H), 1,46 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
439		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,55 (s, 1H), 8,02-8,01 (m, 1H), 7,91-7,90 (m, 1H), 5,05-5,04 (m, 1H), 4,99-4,77 (m, 2H), 3,64 (s, 6H), 1,52 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
440		CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	
441		CH(Me)CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	
442		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,27-4,12 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 2,83-2,81 (m, 1H), 2,15-2,02 (m, 2H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
443		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 7,90 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,87 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,59 (s, 1H), 5,60 (q, <i>J</i> = 6,5 Hz, 1H), 5,02-4,94 (m, 1H), 3,40 (s, 3H), 1,57 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 3H).
444		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,93 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 5,18-5,02 (m, 1H), 4,97-4,80 (m, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,96-2,90 (m, 2H), 1,49 (d, <i>J</i> = 6,5 Hz, 3H), 1,28 (d, <i>J</i> = 6,0 Hz, 3H).

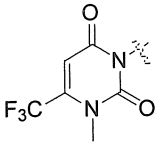
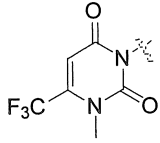
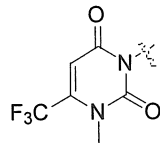
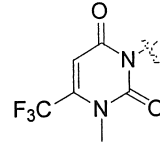
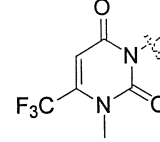
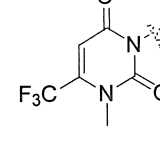
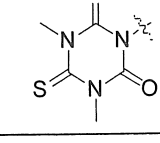
445		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,53 (s, 1H), 7,93 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,95 (q, <i>J</i> = 6,5 Hz, 1H), 4,36 – 4,15 (m, 2H), 3,43 (s, 3H), 3,30 – 3,22 (m, 1H), 1,51 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,28 – 1,20 (m, 3H).
446		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,53 (s, 1H), 7,96 – 7,85 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,90 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,26 – 4,13 (m, 2H), 3,43 (s, 3H), 2,57 – 2,54 (m, 2H), 1,96 – 1,88 (m, 2H), 1,50 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
447		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,54 (s, 1H), 7,94 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,96 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 4,27 – 4,13 (m, 2H), 3,42 (s, 3H), 1,52 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,34 – 1,26 (m, 2H), 1,16 – 1,12 (m, 2H).
448		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,51 (s, 1H), 7,91 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,88 (q, <i>J</i> = 6,5 Hz, 1H), 4,29 – 4,23 (m, 1H), 4,22 – 4,12 (m, 1H), 3,43 (s, 3H), 2,59 – 2,55 (m, 2H), 2,20 (s, 6H), 1,48 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
449		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,55 (s, 1H), 7,94 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 5,03 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,92 (s, 3H), 1,54 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,14 (s, 9H).
450		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,55 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 7,89 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 5,03 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 2,28 – 2,15 (m, 1H), 1,63 (s,

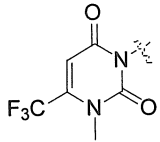
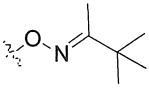
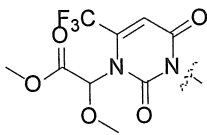
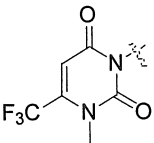
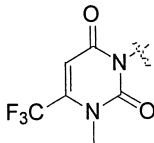
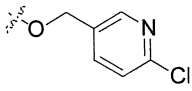
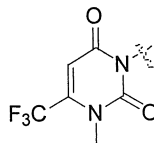
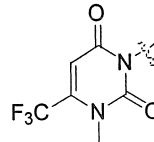
									3H), 1,55 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 0,95 – 0,85 (m, 2H), 0,86 – 0,80 (m, 2H).
451		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,50 (s, 2H), 7,88-7,86 (m, 4H), 6,60 (s, 2H), 4,86 – 4,77 (m, 2H), 4,39 – 4,31 (m, 4H), 3,42 (s, 6H), 1,41 (d, $J = 7,0$ Hz, 6H).
452		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,49 (s, 1H), 7,94 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,88 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,62 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,45 – 3,40 (m, 4H), 1,40 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
453		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,59 (s, 1H), 8,00 – 7,85 (m, 2H), 7,78-7,76 (m, 2H), 7,53-7,51 (m, 3H), 6,59 (s, 1H), 5,14 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,41 (s, 3H), 2,38 s, 3H), 1,61 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
454		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,50 (s, 1H), 7,92 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,88 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,62 (s, 1H), 5,20 (q, $J = 6,5$ Hz, 1H), 3,59 – 3,52 (m, 6H), 3,53 – 3,48 (m, 1H), 3,47 – 3,44 (m, 1H), 3,43 (s, 3H), 1,41 (d, $J = 6,5$ Hz, 3H).
455			O	O	OMe	Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,53 (s, 1H), 7,93 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,88 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,62 (s, 1H), 4,80-4,77 (m, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,80-1,70 (m, 2H), 1,66-1,60 (m, 1H), 0,95 (d, $J = 6,5$ Hz, 6H).
456			O	O	OMe	Cl	F	CH	^1H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 8,54 (s, 1H), 7,97 – 7,85 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,18 (d, $J = 9,0$ Hz, 1H), 3,71 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 1,26 – 1,21 (m, 1H), 0,66-0,63 (m, 2H), 0,58 – 0,49 (m, 2H).

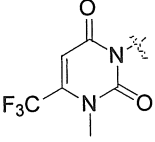
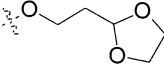
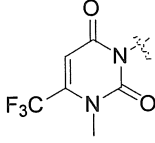
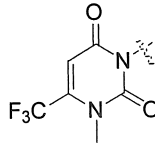
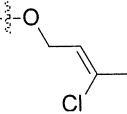
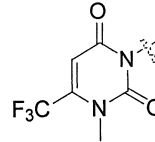
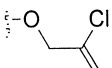
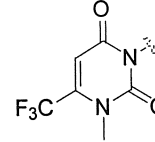
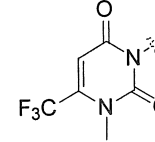
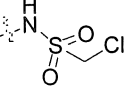
457			O	O	OMe	Cl	F	CH	
458			O	O	OMe	Cl	F	CH	
459			O	O	OMe	Cl	F	CH	
460			O	O	OMe	Cl	F	CH	
461			O	O	OMe	Cl	F	CH	
462			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,54 (s, 1H), 8,03 – 7,83 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,85-4,82 (m, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,88-1,82 (m, 1H), 1,70-1,65 (m, 1H), 0,93 – 0,80 (m, 1H), 0,47-0,43 (m, 2H), 0,16-0,11 (m, 2H).
463			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,94-7,86 (m, 2H), 6,61 (d, <i>J</i> = 2,0 Hz, 1H), 4,98-4,88 (m, 1H), 4,76-4,48 (m, 2H), 3,48 (s, 3H), 3,43 (s, 3H).
464			O	O	OMe	Cl	F	CH	
465			O	O	OMe	Cl	F	CH	
466			O	O	OMe	Cl	F	CH	
467			O	O	OMe	Cl	F	CH	

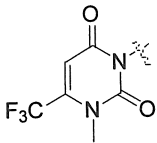
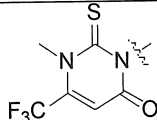
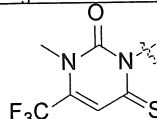
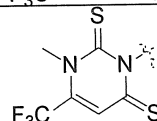
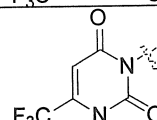
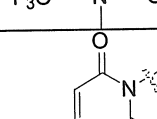
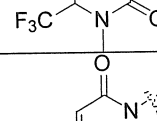
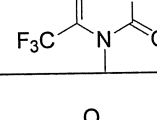
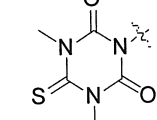
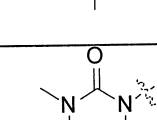
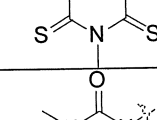
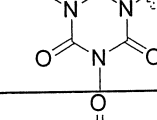
468			O	O	OMe	Cl	F	CH	
469			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,55 (s, 1H), 7,95-7,83 (m, 2H), 7,36 – 7,30 (m, 3H), 7,28 – 7,22 (m, 2H), 6,61 (d, J = 2,0 Hz, 1H), 4,29 – 4,23 (m, 1H), 3,48 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 2,76 – 2,73 (m, 2H).
470		C(F) ₂	O	O	OEt	Cl	F	CH	
471		C(Me)(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,48 (s, 1H), 7,89-7,87 (m, 2H), 6,63 (s, 1H), 3,69 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 1,89-1,87 (m, 2H), 1,53 – 1,49 (m, 3H), 0,89 (t, J = 7,5 Hz, 3H).
472			O	O	OMe	Cl	F	CH	
473		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,98 (d, J = 7,5 Hz, 1H), 7,90 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 4,89 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 2,28 (s, 3H), 1,47 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
474		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
475		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 8,20 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,96 – 7,91 (m, 1H), 4,89 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,49 (s, 3H), 1,47 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
476		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,91 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,88 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 4,89 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,46 (s, 3H), 1,48 (d, J =

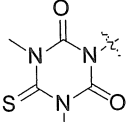
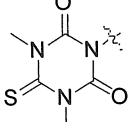
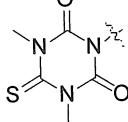
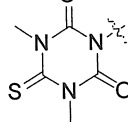
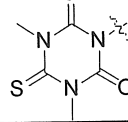
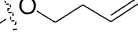
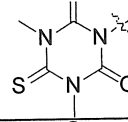
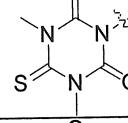
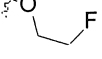
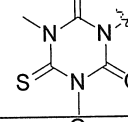
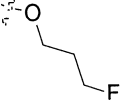
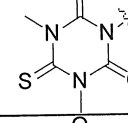
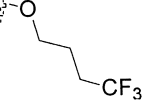
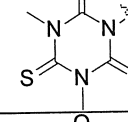
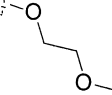
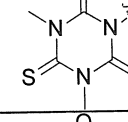
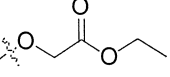
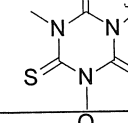
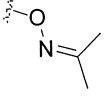
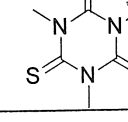
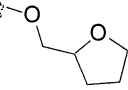
477		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 7,0 Hz, 3H).
478		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,51 (s, 1H), 7,85-7,83 (m, 2H), 4,94 – 4,81 (m, 3H), 4,29 – 4,21 (m, 2H), 4,20 – 4,06 (m, 2H), 3,62-3,60 (m, 2H), 2,99 (s, 3H), 1,49 (d, J = 8,0 Hz, 3H).
479		CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,42 (s, 1H), 7,99 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,86 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 6,62 (s, 1H), 4,39 (t, J = 6,0 Hz, 2H), 3,63 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 2,77 (t, J = 6,0 Hz, 2H).
480		CH ₂ CH ₂	O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,42 (s, 1H), 7,99 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,86 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 6,62 (s, 1H), 4,39 (t, J = 6,0 Hz, 2H), 4,10 (q, J = 7,0 Hz, 2H), 3,44 (s, 3H), 2,75 (t, J = 6,0 Hz, 2H), 1,19 (t, J = 7,0 Hz, 3H).
481		CH(Me)CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,39 (s, 1H), 7,99 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 7,85 (d, J = 9,5 Hz, 1H), 6,62 (s, 1H), 4,67 (q, J = 6,5 Hz, 1H), 3,62 (s, 3H), 3,44 (s, 3H), 2,78 – 2,63 (m, 2H), 1,33 (d, J = 6,5 Hz, 3H).
482		CH ₂ CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH	
483		CH(Me)CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	
484		CH(Me)CH ₂ CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	

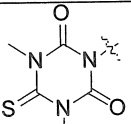
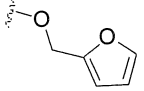
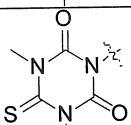
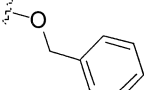
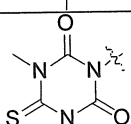
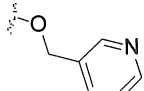
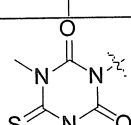
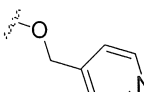
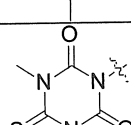
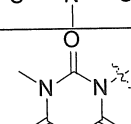
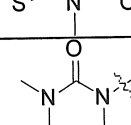
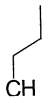
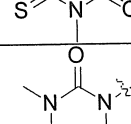
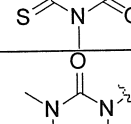
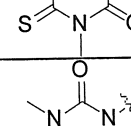
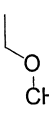
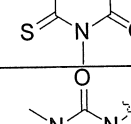
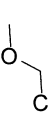
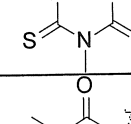
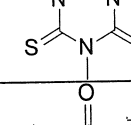
485		CH ₂ CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,40 (s, 1H), 7,96 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,83 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,59 (s, 1H), 4,16 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 3,58 (s, 3H), 3,41 (s, 3H), 2,41 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 1,95-1,89 (m, 2H).
486			O	O	OEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,58 (s, 1H), 8,02 – 7,88 (m, 2H), 6,63 (s, 1H), 5,26-5,20 (m, 1H), 4,13 (d, <i>J</i> = 7,0, 2H), 3,43 (s, 3H), 3,06 - 2,88 (m, 2H), 1,19 (d, <i>J</i> = 7,0, 3H).
487			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,59 (s, 1H), 8,56 (s, 1H), 7,97 – 7,87 (m, 3H), 6,61 (d, <i>J</i> = 2,5 Hz, 2H), 5,01-4,98 (m, 1H), 4,49 (d, <i>J</i> = 5,0 Hz, 1H), 4,24-4,20 (m, 1H), 3,72 (s, 3H), 3,40 (s, 3H).
488			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,54 (s, 1H), 7,96 – 7,85 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,73 (d, <i>J</i> = 7,5 Hz, 1H), 3,68 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 2,78-2,74 (m, 1H), 2,11-2,01 (m, 4H), 1,95 – 1,80 (m, 2H).
489			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,98 – 7,82 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,61 (dd, <i>J</i> = 7,5, 3,0 Hz, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,42 (s, 3H), 2,33-2,29 (m, 1H), 1,87 – 1,30 (m, 8H).
490			O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,98 – 7,78 (m, 2H), 6,59 (s, 1H), 4,56-4,54 (m, 1H), 3,67 (a, 3H), 3,40 (s, 3H), 1,90 – 1,53 (m, 6H), 1,25-1,14 (m, 5H).
491		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,58 (s, 1H), 8,06 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,91 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 4,94 (q, <i>J</i> = 6,5

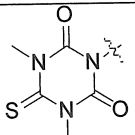
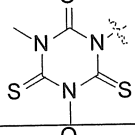
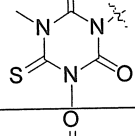
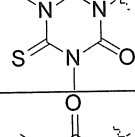
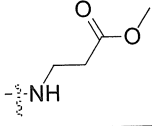
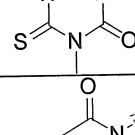
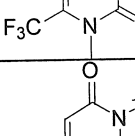
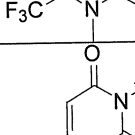
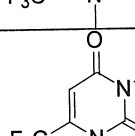
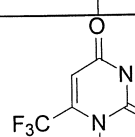
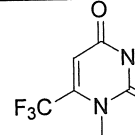
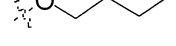
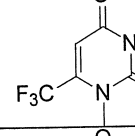
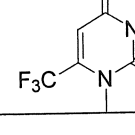
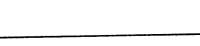
									Hz, 1H), 3,63 (s, 6H), 2,89 – 2,82 (m, 2H), 1,46 (d, $J = 6,5$ Hz, 3H), 1,18 (t, $J = 7,5$ Hz, 3H).
492		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,55 (s, 1H), 7,94 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 7,89 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,60 (s, 1H), 5,03 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,92 (s, 3H), 1,54 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,14 (s, 9H).
493		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,63 (s, 1H), 8,02 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,91 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,86 – 6,75 (m, 1H), 5,84 (s, 1H), 5,70 (s, 1H), 3,76 (s, 3H), 3,68 (s, 3H), 3,53 (s, 3H), 3,47 (s, 3H).
494		C(OMe) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,57 (s, 1H), 7,92 (d, $J = 7,5$ Hz, 1H), 7,88 (d, $J = 9,5$ Hz, 1H), 6,61 (s, 1H), 4,82-4,81 (m, 1H), 4,71 (d, $J = 5,5$ Hz, 1H), 3,72-3,71 (m, 3H), 3,43 (s, 3H), 3,39 (s, 3H), 3,38 (s, 3H).
495		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,56 (s, 1H), 8,04 (s, 1H), 7,84 (d, $J = 6,0$ Hz, 1H), 7,46-7,25 (m, 3H), 6,43 (s, 1H), 5,23 (s, 2H), 4,53 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,43 (s, 3H), 1,45 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
496		CH ₂ OH	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,52 (s, 1H), 7,96-7,87 (m, 2H), 6,61 (d, $J = 2,0$ Hz, 1H), 4,29 – 4,23 (m, 1H), 3,48 (s, 3H), 3,43 (s, 3H), 3,29 – 3,28 (m, 2H), 1,89 – 1,82 (m, 2H).
497		CH ₂ Cl	O	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,50 (s, 1H), 7,91-7,84 (m, 2H), 6,61 (d, $J = 2,0$ Hz, 1H), 4,29 – 4,23 (m, 1H), 3,48 (s, 3H), 3,43 (s, 3H).

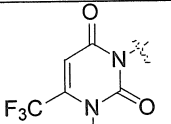
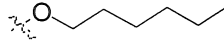
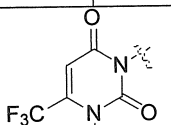
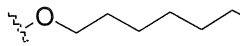
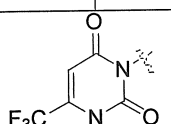
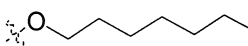
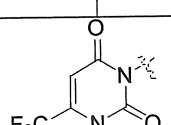
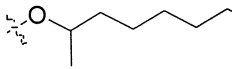
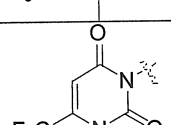
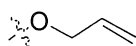
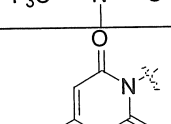
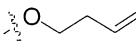
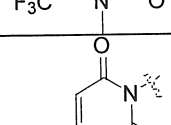
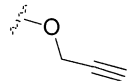
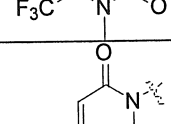
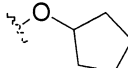
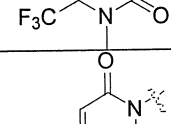
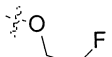
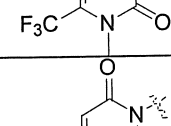
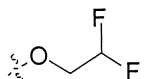
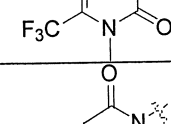
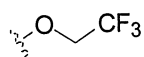
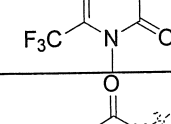
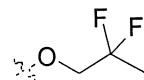
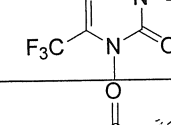
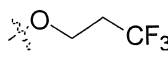
									3,09 – 2,96 (m, 2H), 1,84 – 1,77 (m, 2H).
498		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,94 – 7,86 (m, 2H), 6,61 (s, 1H), 4,88 – 4,84 (m, 2H), 4,29 – 4,23 (m, 1H), 4,19 – 4,13 (m, 1H), 3,89 – 3,83 (m, 2H), 3,74 – 3,70 (m, 2H), 3,43 (s, 3H), 1,94 – 1,89 (m, 2H), 1,47 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
499		CH(Me)	O	O	NH ₂	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,52 (s, 1H), 7,97 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 7,87 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 7,40 (s, 1H), 4,58 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,42 (s, 3H), 1,40 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
500		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,50 (s, 1H), 7,94 – 7,79 (m, 2H), 6,59 (s, 1H), 5,90 – 5,73 (m, 1H), 4,94 – 4,82 (m, 1H), 4,76 – 4,62 (m, 2H), 3,40 (s, 3H), 2,10 (s, 3H), 1,45 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
501		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,51 (s, 1H), 7,94 – 7,84 (m, 2H), 6,59 (s, 1H), 5,64-5,63 (m, 1H), 5,48-4,45 (m, 1H), 4,95 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 2H), 4,84-4,73 (m, 1H), 3,97-3,96 (m, 1H), 3,40 (s, 3H), 1,49 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
502		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,46 (s, 1H), 7,98 – 7,79 (m, 2H), 6,59 (s, 1H), 5,12 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,41 (s, 3H), 3,40 – 3,34 (m, 2H), 3,21 (m, 2H), 1,37 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,12 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H), 1,00 (t, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
503		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,38 (s, 1H), 7,92 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,82 (d, <i>J</i> = 9,5 Hz, 1H), 6,57 (s, 1H), 4,61-4,58 (m, 2H), 4,49-4,45 (m, 1H), 3,40 (s, 3H).

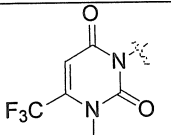
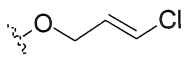
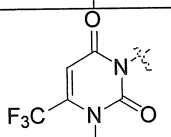
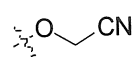
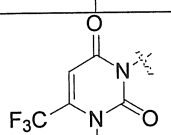
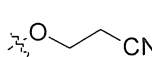
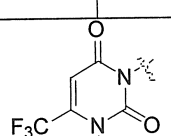
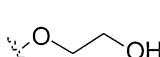
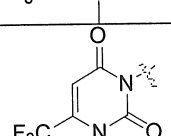
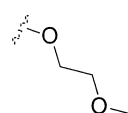
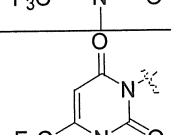
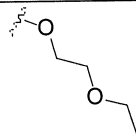
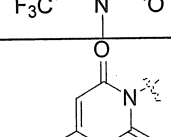
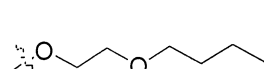
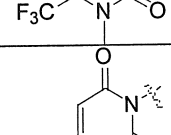
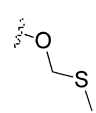
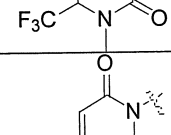
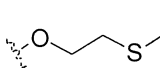
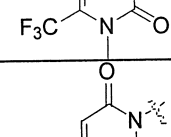
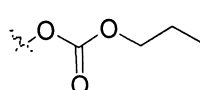
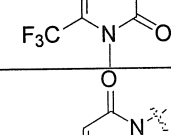
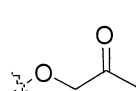
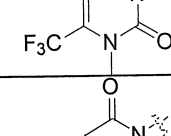
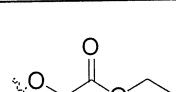
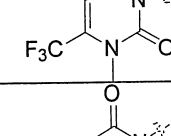
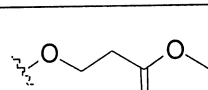
									1,33 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
504		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	^1H NMR (500 MHz, DMSO) δ 8,59-8,57 (m, 2H), 6,65 (s, 1H), 4,96-4,92 (m, 1H), 3,70 (s, 3H), 3,44 (s, 3H), 1,28 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H)
505		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
506		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
507		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
508		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N	
509		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	N	
510		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N	
511		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	^1H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) δ 7,85 (s, 1H), 7,70 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 4,53 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 3,73 (d, $J = 6,0$ Hz, 9H), 1,41 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H).
512		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
513		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
514		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N	
515		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	N	

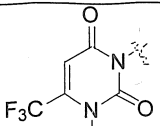
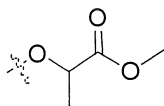
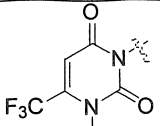
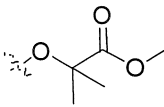
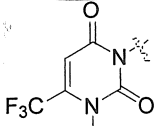
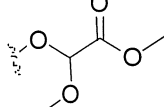
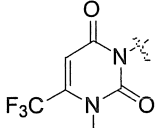
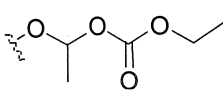
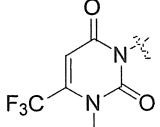
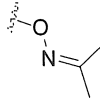
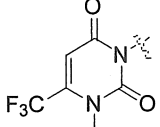
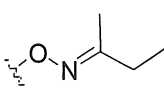
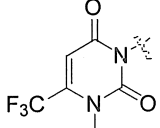
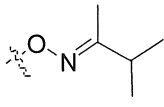
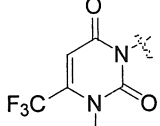
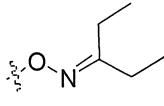
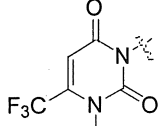
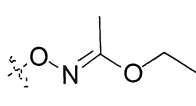
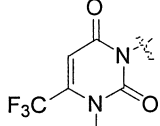
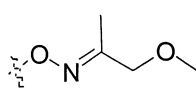
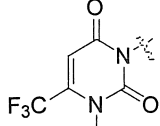
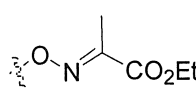
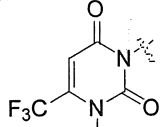
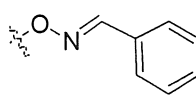
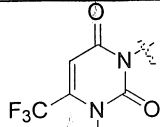
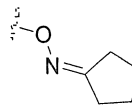
516		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N	
517		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	N	
518		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
519		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
520		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
521		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
522		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
523		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
524		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
525		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
526		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
527		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
528		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

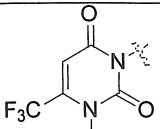
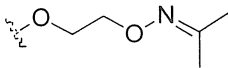
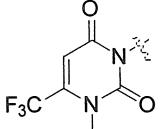
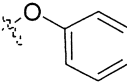
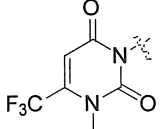
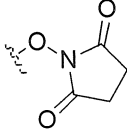
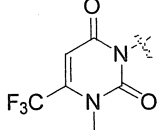
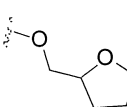
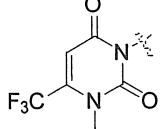
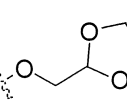
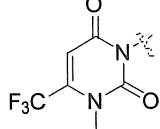
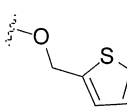
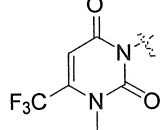
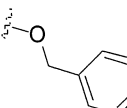
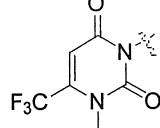
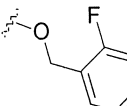
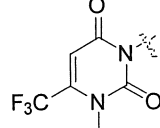
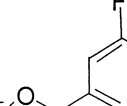
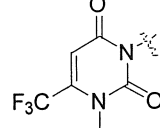
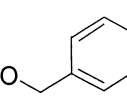
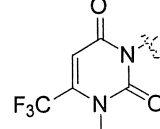
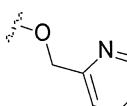
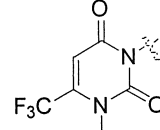
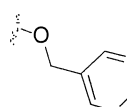
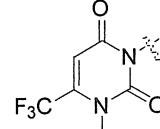
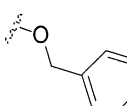
529		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
530		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
531		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
532		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
533		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	N	
534		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	N	
535			O	O	OEt	Cl	F	N	
536			O	O	OMe	Cl	F	N	
537			O	O	OEt	Cl	F	N	
538			O	O	OEt	Cl	F	N	
539			O	O	OMe	Cl	F	N	
540		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	N	
541		CH(Me)	O	O	OEt	CF ₃	F	N	

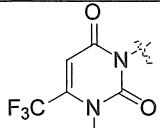
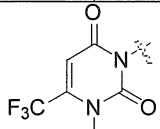
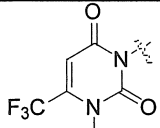
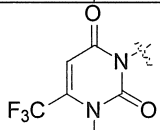
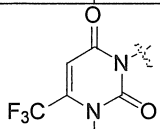
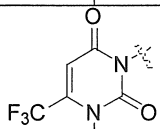
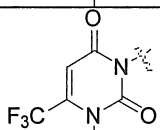
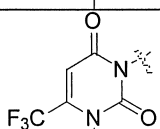
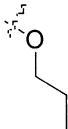
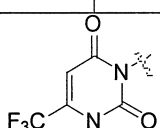
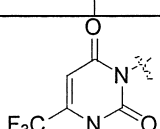
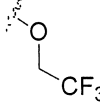
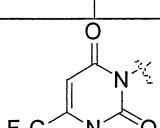
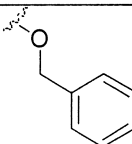
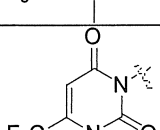
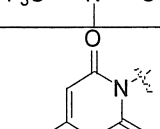
542		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	N	
543		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	N	
544		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	N	
545		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
546		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	N	
547		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	N	
548		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	N	
549		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
550		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
551		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
552		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
553		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
554		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

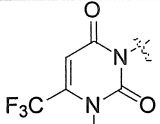
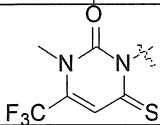
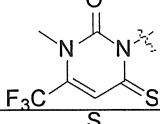
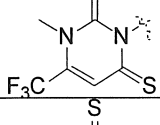
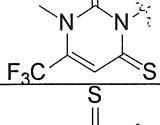
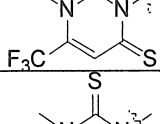
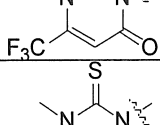
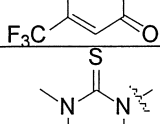
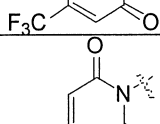
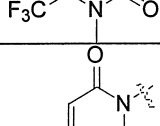
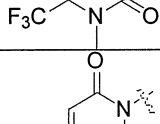
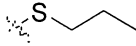
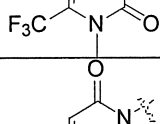
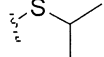
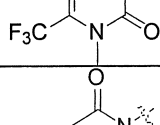
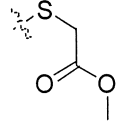
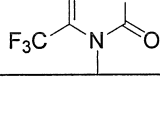
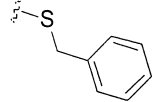
555		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
556		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
557		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
558		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
559		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
560		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
561		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
562		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
563		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
564		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
565		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
566		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
567		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

568		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
569		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
570		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
571		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
572		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
573		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
574		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
575		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
576		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
577		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
578		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
579		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
580		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

581		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
582		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
583		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
584		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
585		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
586		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
587		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
588		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
589		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
590		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
591		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
592		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
593		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

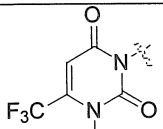
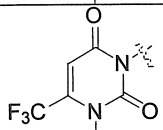
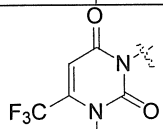
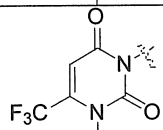
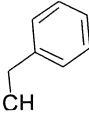
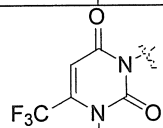
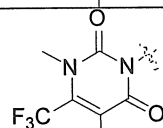
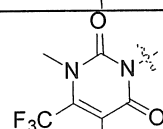
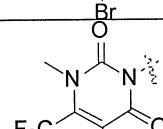
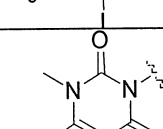
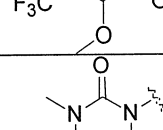
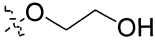
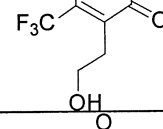
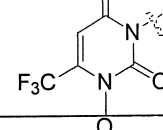
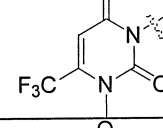
594		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
595		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
596		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
597		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
598		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
599		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
600		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
601		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
602		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
603		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
604		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
605		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
606		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

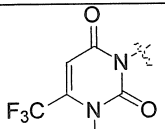
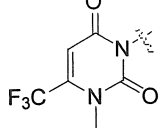
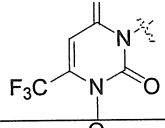
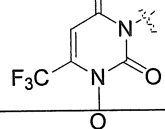
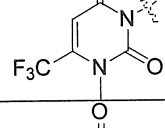
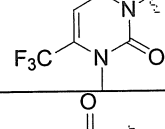
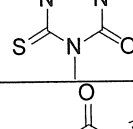
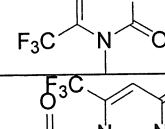
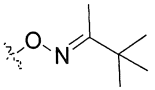
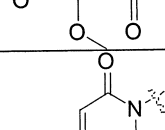
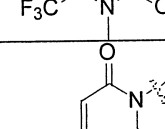
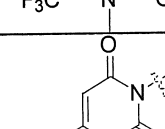
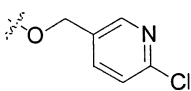
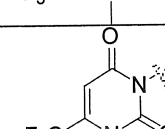
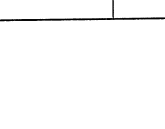
607		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	N	
608		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	N	
609			O	O	OMe	Cl	F	N	
610			O	O	OMe	Cl	F	N	
611			O	O	OEt	Cl	F	N	
612		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	N	
613		CH(OMe)	O	O	OEt	Cl	F	N	
614		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N	
615		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N	
616		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N	
617		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N	
618			O	O	OMe	Cl	F	N	
619			O	O	OMe	Cl	F	N	

620		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	N	
621		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N	
622		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N	
623		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N	
624		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	N	
625		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N	
626		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N	
627		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	N	
628		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N	
629		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	N	
630		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
631		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
632		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
633		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

634		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
635		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
636		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
637		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
638		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
639		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
640		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
641		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
642		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	N	
643		C(Me) ₂	O	O		Cl	F	N	
644		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	N	
645		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
646		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	

647		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
648		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
649		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
650		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
651		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
652		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
653		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
654		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
655		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
656		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
657		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
658		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
659			O	O	OMe	Cl	F	N	

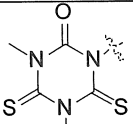
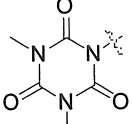
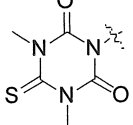
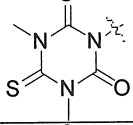
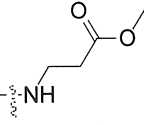
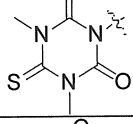
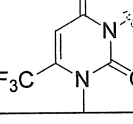
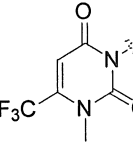
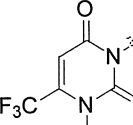
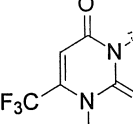
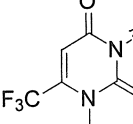
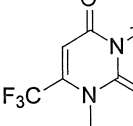
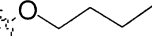
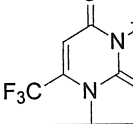
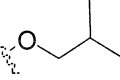
660			O	O	OMe	Cl	F	N	
661			O	O	OMe	Cl	F	N	
662			O	O	OMe	Cl	F	N	
663			O	O	OMe	Cl	F	N	
664		C(Me)(Et)	O	O	OMe	Cl	F	N	
665		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
666		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
667		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
668		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N	
669		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
670		CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	N	
671		CH ₂ CH ₂	O	O	OEt	Cl	F	N	
672		CH(Me)CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	N	

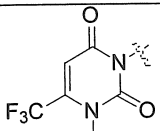
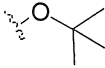
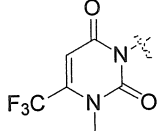
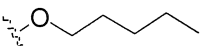
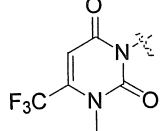
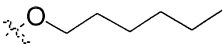
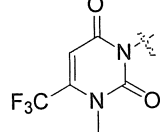
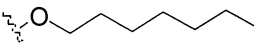
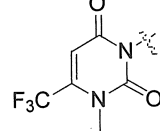
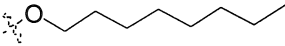
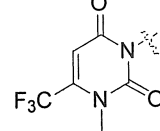
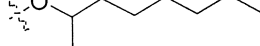
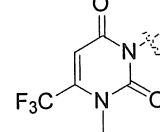
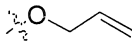
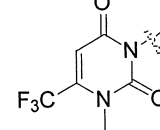
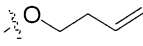
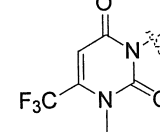
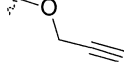
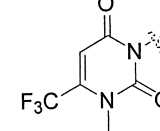
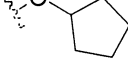
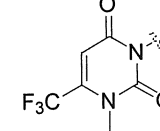
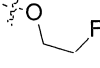
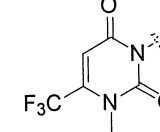
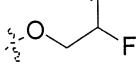
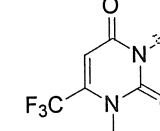
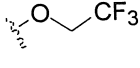
673		$\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	O	O	OMe	Cl	F	N	
674			O	O	OEt	Cl	F	N	
675			O	O	OMe	Cl	F	N	
676			O	O	OMe	Cl	F	N	
677			O	O	OMe	Cl	F	N	
678			O	O	OMe	Cl	F	N	
679		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	N	
680		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
681		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	N	
682		C(OMe) ₂	O	O	OMe	Cl	F	N	
683		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
684			O	O	OMe	Cl	F	N	
685			O	O	OMe	Cl	F	N	

686		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
687		CH(Me)	O	O	NH ₂	Cl	F	N	
688		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
689		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
690		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
691		CH(Me)	O	O		Cl	F	N	
692		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 7,96 (d, <i>J</i> = 1,0 Hz, 1H), 7,22 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 7,12 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 3,75 (s, 6H), 3,66 (s, 3H), 3,47 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 1,56 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
693		CH(Me)	S	O	OEt	Cl	F	CH	
694		CH(Me)	S	S	OEt	Cl	F	CH	
695		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
696		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
697		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	

698		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
699		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
700		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
701		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
702		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
703		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
704		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
705		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
706		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
707		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
708		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
709		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
710		CH(F)	S	O	OEt	Cl	F	CH	

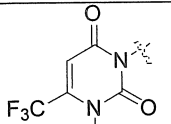
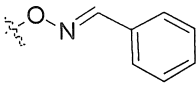
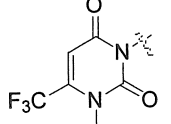
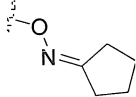
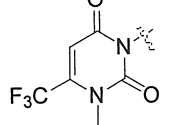
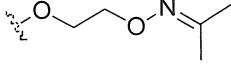
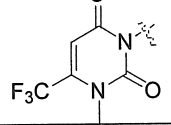
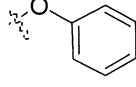
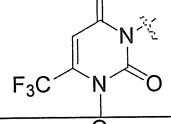
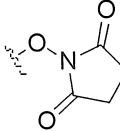
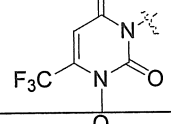
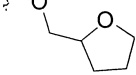
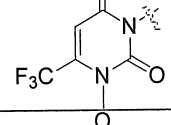
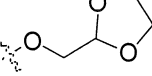
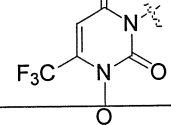
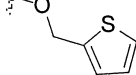
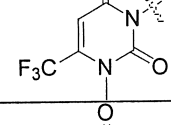
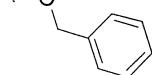
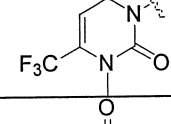
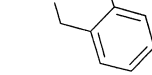
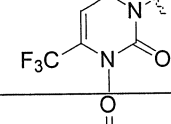
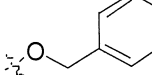
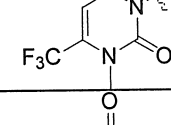
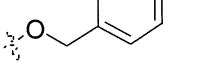
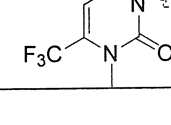
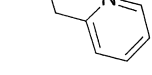
711		CH(Et)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
712			S	O	OEt	Cl	F	CH	
713			S	O	OMe	Cl	F	CH	
714			S	O	OEt	Cl	F	CH	
715			S	O	OEt	Cl	F	CH	
716			S	O	OMe	Cl	F	CH	
717		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH	
718		CH(Me)	S	O	OEt	Br	F	CH	
719		CH(Me)	S	O	OMe	CF ₃	F	CH	
720		CH(Me)	S	O	OEt	CF ₃	F	CH	
721		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH	
722		CH(Me)	S	O	OEt	CN	F	CH	
723		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	

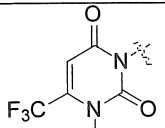
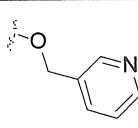
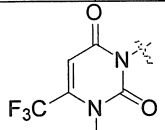
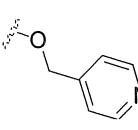
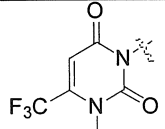
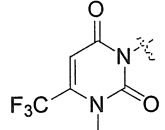
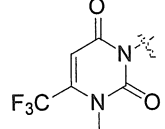
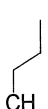
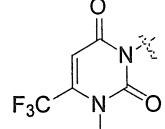
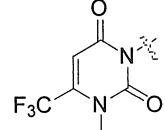
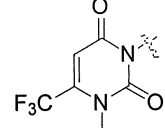
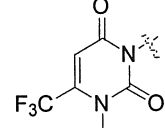
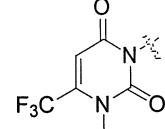
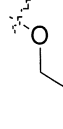
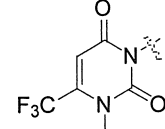
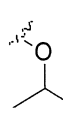
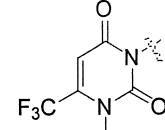
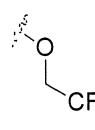
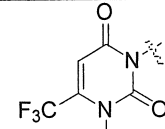
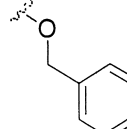
724		CH(Me)	S	O	OEt	Br	F	CH	
725		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
726		CH(Me)	S	O	SEt	Cl	F	CH	
727		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
728		C(Me) ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH	
729		CH(Me)	S	O	OH	Cl	F	CH	
730		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, Chloroform-d) δ 7,28 (d, J = 9,0 Hz, 1H), 7,22 (d, J = 8,0 Hz, 1H), 6,74 (d, J = 1,0 Hz, 1H), 6,08 (s, 1H), 3,80 (s, 6H), 3,47 (q, J = 7,0 Hz, 1H), 1,53 (d, J = 7,0 Hz, 3H).
731		CH(Me)	S	O	OEt	Cl	F	CH	
732		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
733		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
734		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
735		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	

736		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
737		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
738		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
739		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
740		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
741		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
742		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
743		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
744		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
745		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
746		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
747		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
748		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	

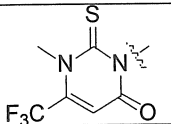
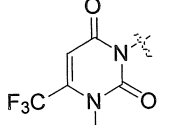
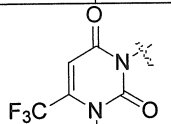
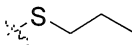
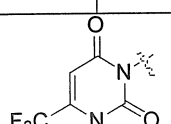
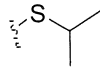
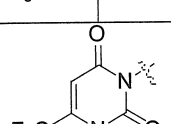
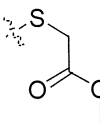
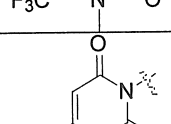
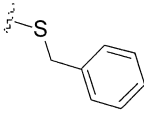
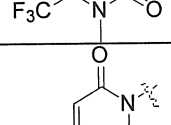
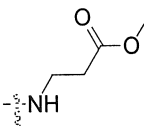
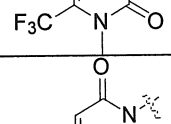
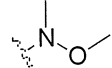
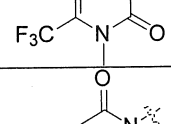
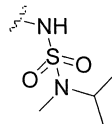
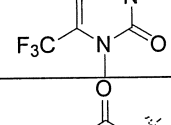
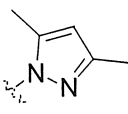
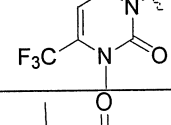
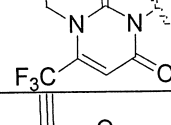
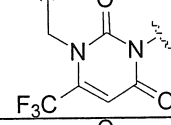
749		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
750		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
751		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
752		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
753		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
754		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
755		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
756		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
757		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
758		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
759		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
760		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
761		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	

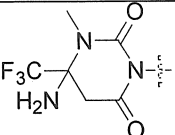
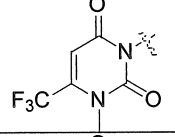
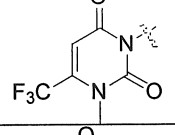
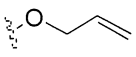
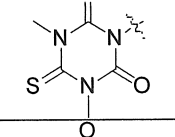
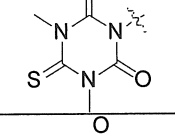
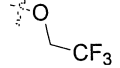
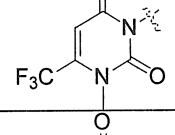
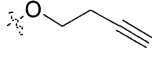
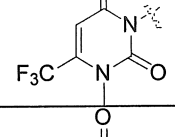
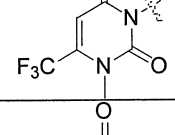
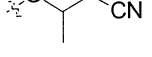
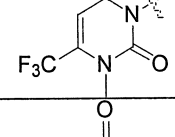
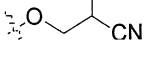
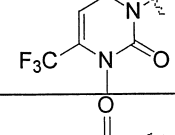
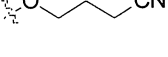
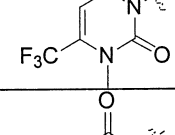
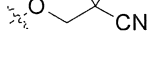
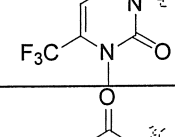
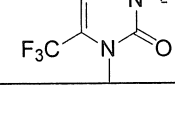
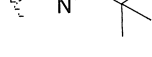
762		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
763		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
764		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
765		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
766		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
767		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
768		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
769		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
770		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
771		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
772		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
773		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
774		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	

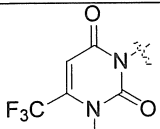
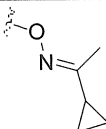
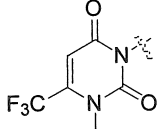
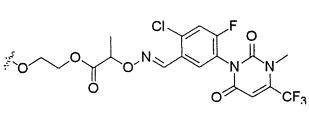
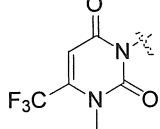
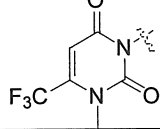
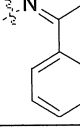
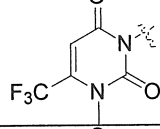
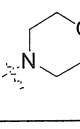
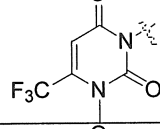
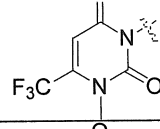
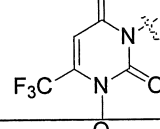
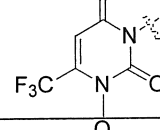
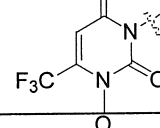
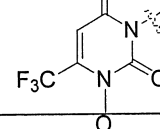
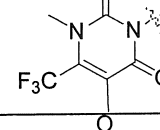
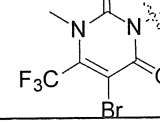
775		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
776		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
777		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
778		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
779		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
780		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
781		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
782		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
783		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
784		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
785		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
786		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
787		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	

788		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
789		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
790		CH(F)	S	O	OEt	Cl	F	CH	
791		CH(Et)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
792		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH	
793		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH	
794		 CH	S	O	OEt	Cl	F	CH	
795		CH(OMe)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
796		CH(OMe)	S	O	OEt	Cl	F	CH	
797		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH	
798		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH	
799		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH	
800		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH	

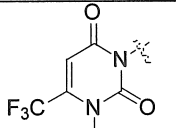
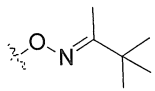
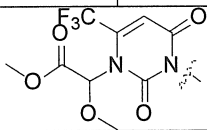
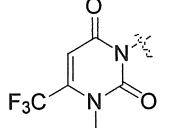
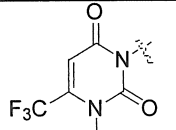
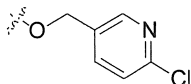
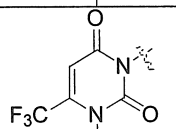
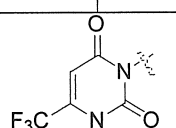
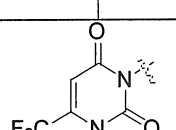
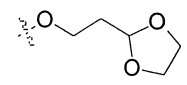
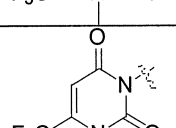
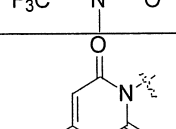
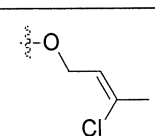
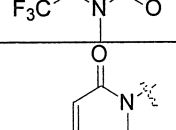
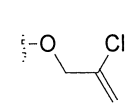
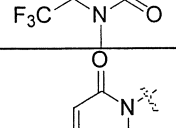
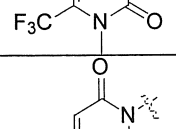
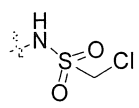
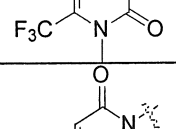
801			S	O	OMe	Cl	F	CH	
802			S	O	OMe	Cl	F	CH	
803		CH(Ph)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
804		CH(Me)	S	O	OMe	CF ₃	F	CH	
805		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH	
806		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
807		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
808		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
809		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH	
810		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH	
811		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH	
812		CH(Me)	S	O	OMe	CF ₃	F	CH	
813		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH	
814		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH	
815		CH(Me)	S	O	OMe	CF ₃	F	CH	

816		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH	
817		CH(Me)	S	O	SEt	Cl	F	CH	
818		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
819		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
820		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
821		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
822		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
823		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
824		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
825		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
826		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
827		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
828		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	

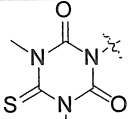
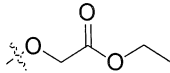
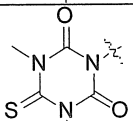
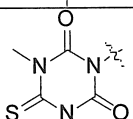
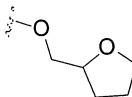
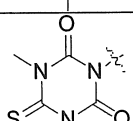
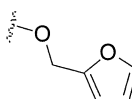
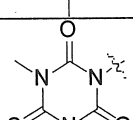
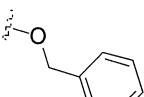
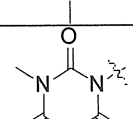
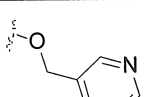
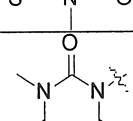
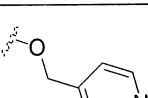
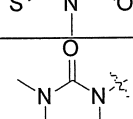
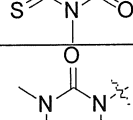
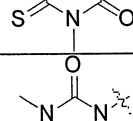
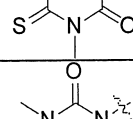
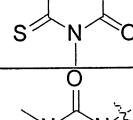
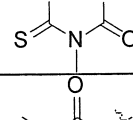
829		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
830		C(Me) ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH	
831		C(Me) ₂	S	O		Cl	F	CH	
832		CH(Me)	S	O	OH	Cl	F	CH	
833		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
834		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
835		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
836		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
837		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
838		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
839		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
840		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
841		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	

842		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
843		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
844		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
845		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
846		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
847		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH	
848		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH	
849		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH	
850		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH	
851		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH	
852		C(Me)(Et)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
853		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
854		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH	

855		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
856		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
857		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
858		CH ₂ CH ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
859		CH ₂ CH ₂	S	O	OEt	Cl	F	CH
860		CH(Me)CH ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
861		CH ₂ CH ₂ CH ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
862			S	O	OEt	Cl	F	CH
863			S	O	OMe	Cl	F	CH
864			S	O	OMe	Cl	F	CH
865			S	O	OMe	Cl	F	CH
866			S	O	OMe	Cl	F	CH
867		CH(Me)	S	O	SEt	Cl	F	CH

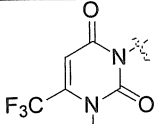
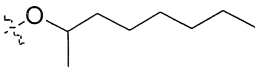
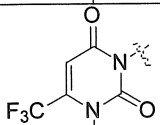
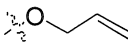
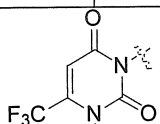
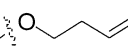
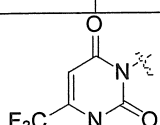
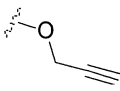
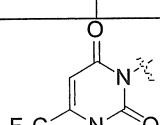
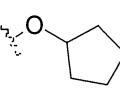
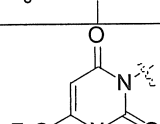
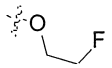
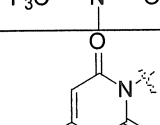
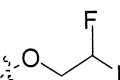
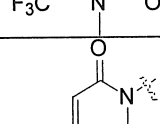
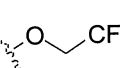
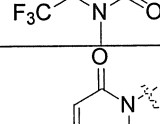
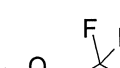
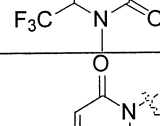
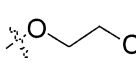
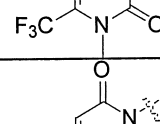
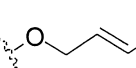
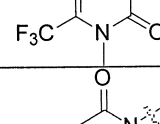
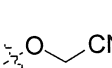
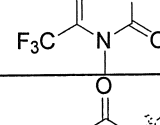
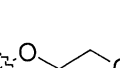
868		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
869		CH(OMe)	S	O	OMe	Cl	F	CH	
870		C(OMe) ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH	
871		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
872			S	O	OMe	Cl	F	CH	
873			S	O	OMe	Cl	F	CH	
874		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
875		CH(Me)	S	O	NH ₂	Cl	F	CH	
876		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
877		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
878		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
879		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH	
880		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	N	

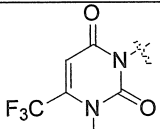
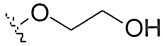
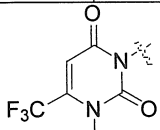
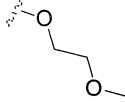
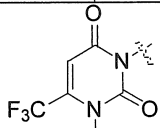
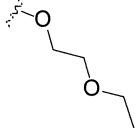
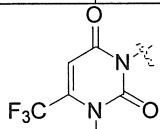
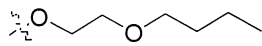
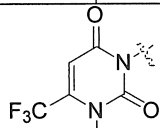
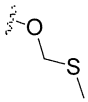
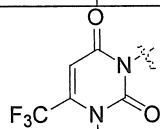
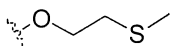
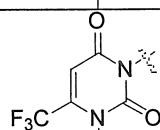
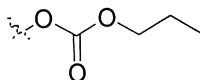
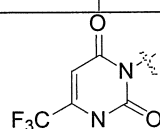
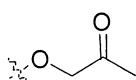
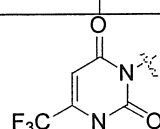
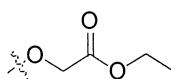
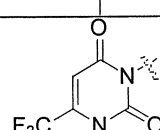
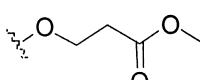
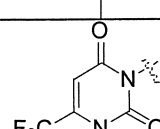
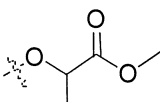
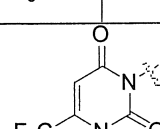
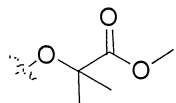
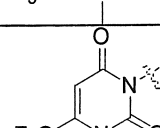
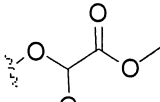
881		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,24 (d, <i>J</i> = 1,0 Hz, 1H), 7,25 – 7,19 (m, 2H), 4,46 (s, 1H), 3,75 (s, 6H), 3,65 (s, 3H), 3,56 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 1,27 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
882		CH(Me)	NH	O	OEt	Cl	F	CH	
883		CH(Me)	NH	S	OEt	Cl	F	CH	
884		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
885		CH(Me)	N Me	O		Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,32 (d, <i>J</i> = 1,0 Hz, 1H), 7,25 – 7,19 (m, 2H), 4,95-4,90 (m, 1H), 3,75 (s, 6H), 3,56 (q, <i>J</i> = 7,0 Hz, 1H), 3,00 (s, 3H), 1,21-1,19 (m, 6H), 1,16 (d, <i>J</i> = 7,0 Hz, 3H).
886		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
887		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
888		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
889		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
890		CH(Me)	N Me	O		Cl	F	CH	
891		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

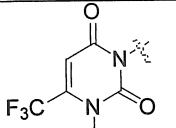
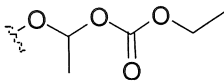
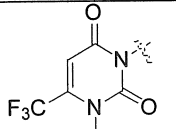
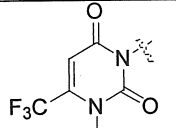
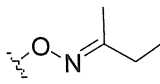
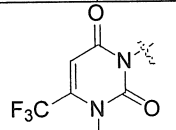
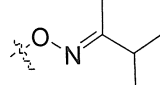
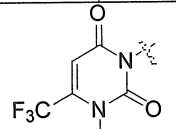
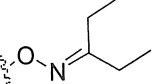
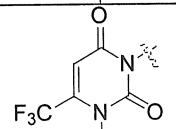
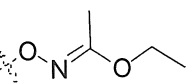
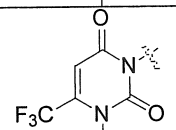
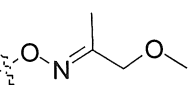
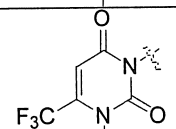
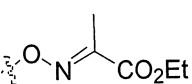
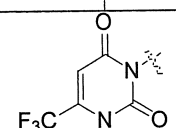
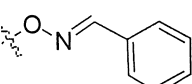
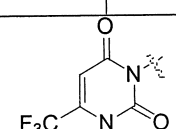
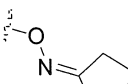
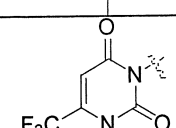
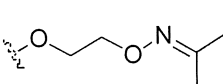
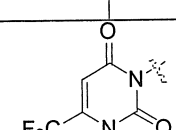
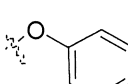
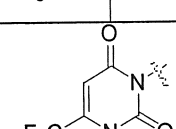
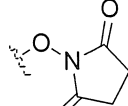
892		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
893		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
894		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
895		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
896		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
897		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
898		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
899		CH(F)	NH	O	OEt	Cl	F	CH	
900		CH(Et)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
901		 CH	NH	O	OEt	Cl	F	CH	
902		 CH	NEt	O	OMe	Cl	F	CH	
903		 CH	NH	O	OEt	Cl	F	CH	
904		 CH	NH	O	OEt	Cl	F	CH	

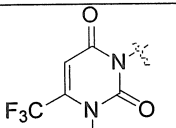
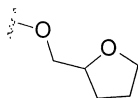
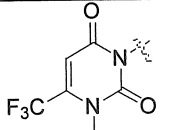
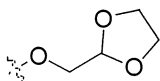
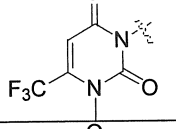
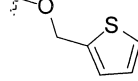
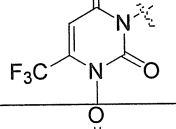
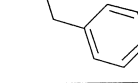
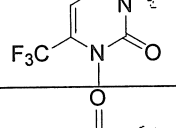
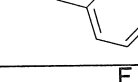
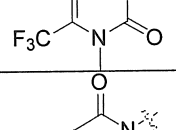
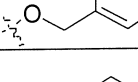
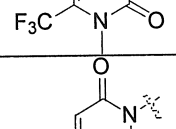
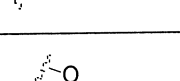
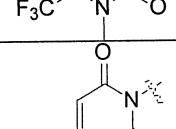
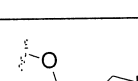
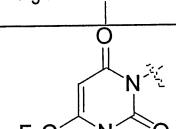
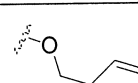
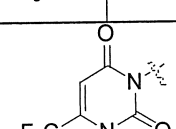
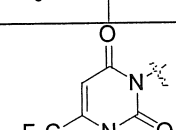
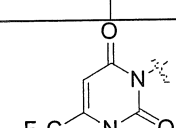
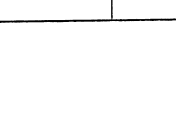
905			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
906		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH	
907		CH(Me)	NH	O	OEt	Br	F	CH	
908		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH	
909		CH(Me)	NH	O	OEt	CF ₃	F	CH	
910		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH	
911		CH(Me)	NH	O	OEt	CN	F	CH	
912		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
913		CH(Me)	NH	O	OEt	Br	F	CH	
914		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
915		CH(Me)	NH	O	SEt	Cl	F	CH	
916		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
917		C(Me) ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH	

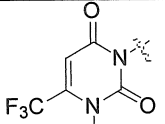
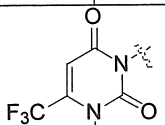
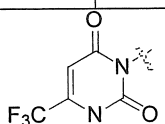
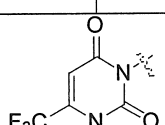
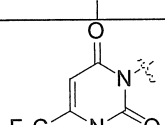
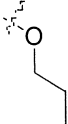
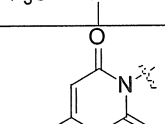
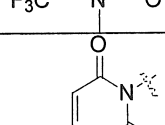
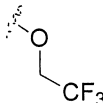
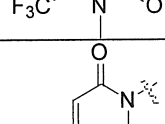
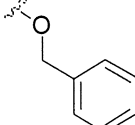
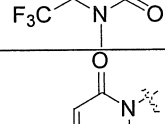
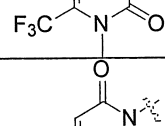
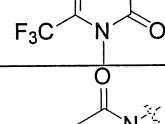
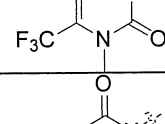
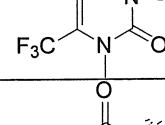
918		CH(Me)	NH	O	OH	Cl	F	CH	
919		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	¹ H NMR (500 MHz, DMSO- <i>d</i> ₆) δ 8,01 (t, <i>J</i> = 4,5 Hz, 1H), 7,71 (d, <i>J</i> = 9,0 Hz, 1H), 7,40 (d, <i>J</i> = 8,0 Hz, 1H), 6,57 (s, 1H), 4,56 (d, <i>J</i> = 4,0 Hz, 1H), 3,62 (s, 3H), 3,40 (s, 3H), 1,90 (s, 3H).
920		CH(Me)	NH	O	OEt	Cl	F	CH	
921		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
922		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
923		CH(Me)	NEt	O		Cl	F	CH	
924		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
925		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
926		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
927		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
928		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
929		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

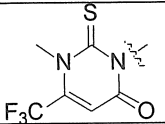
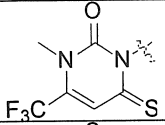
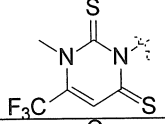
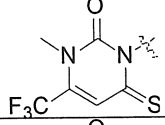
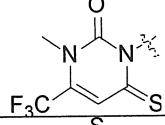
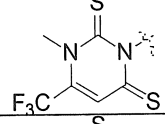
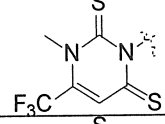
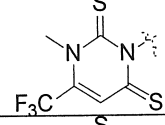
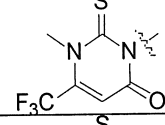
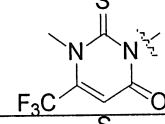
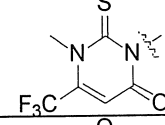
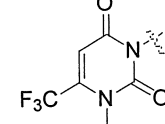
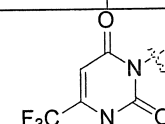
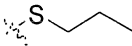
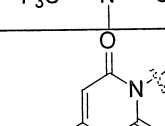
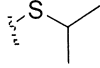
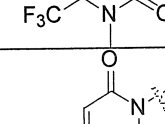
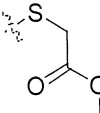
930		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
931		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
932		CH(Me)	NMe	O		Cl	F	CH	
933		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
934		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
935		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
936		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
937		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
938		CH(Me)	NEt	O		Cl	F	CH	
939		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
940		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
941		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
942		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

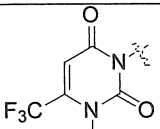
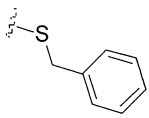
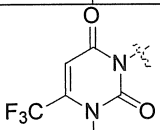
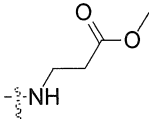
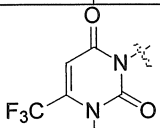
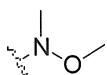
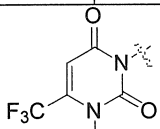
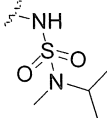
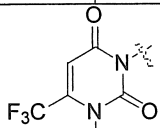
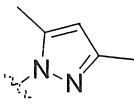
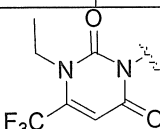
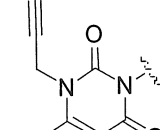
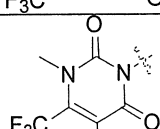
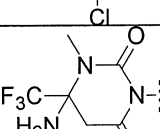
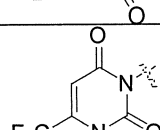
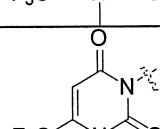
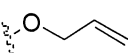
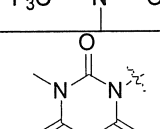
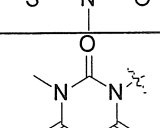
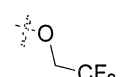
943		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
944		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
945		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
946		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
947		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
948		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
949		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
950		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
951		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
952		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
953		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
954		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
955		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

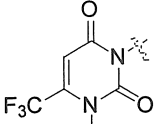
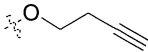
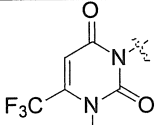
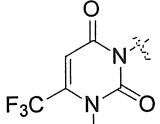
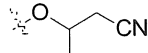
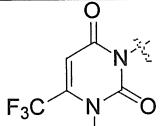
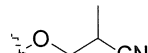
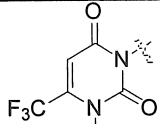
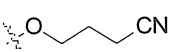
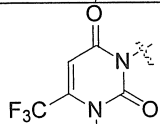
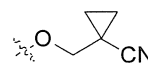
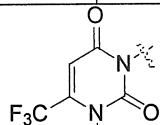
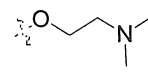
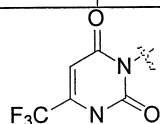
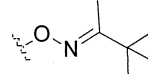
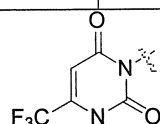
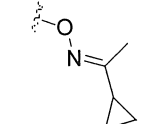
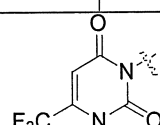
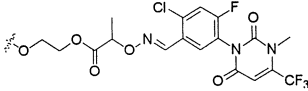
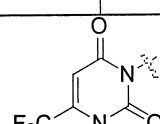
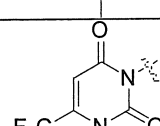
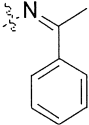
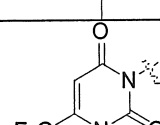
956		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
957		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
958		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
959		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
960		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
961		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
962		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
963		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
964		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
965		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
966		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
967		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
968		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

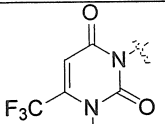
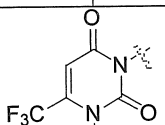
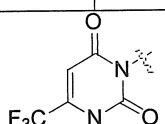
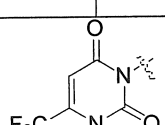
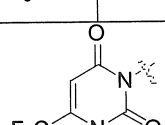
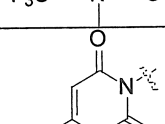
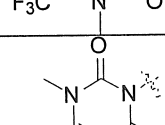
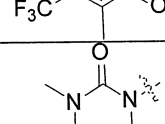
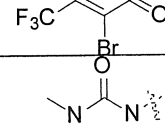
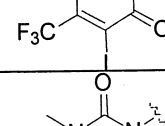
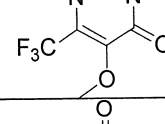
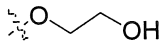
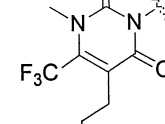
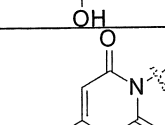
969		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
970		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
971		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
972		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
973		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
974		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
975		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
976		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
977		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
978		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
979		CH(F)	NH	O	OEt	Cl	F	CH	
980		CH(Et)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
981			NH	O	OMe	Cl	F	CH	

982			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
983			NH	O	OEt	Cl	F	CH	
984		CH(OMe)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
985		CH(OMe)	NH	O	OEt	Cl	F	CH	
986		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH	
987		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH	
988		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH	
989		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH	
990			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
991			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
992		CH(Ph)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
993		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH	
994		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH	

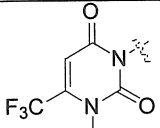
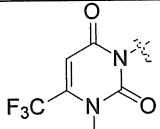
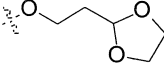
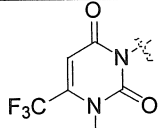
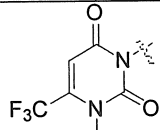
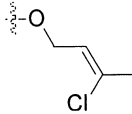
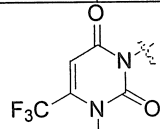
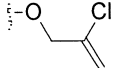
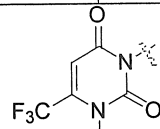
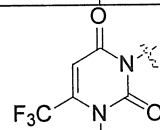
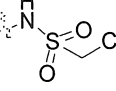
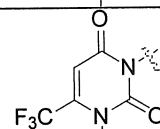
995		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
996		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
997		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
998		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH	
999		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH	
1000		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH	
1001		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH	
1002		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH	
1003		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH	
1004		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH	
1005		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH	
1006		CH(Me)	NH	O	SEt	Cl	F	CH	
1007		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1008		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1009		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

1010		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1011		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1012		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1013		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1014		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1015		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1016		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1017		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1018		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1019		C(Me) ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1020		C(Me) ₂	NH	O		Cl	F	CH	
1021		CH(Me)	NH	O	OH	Cl	F	CH	
1022		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

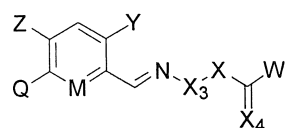
1023		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1024		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1025		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1026		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1027		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1028		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1029		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1030		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1031		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1032		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1033		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1034		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1035		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	

1036			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1037			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1038			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1039			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1040			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1041		C(Me)(Et)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1042		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1043		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1044		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1045		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1046		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1047		CH ₂ CH ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1048		CH ₂ CH ₂	NH	O	OEt	Cl	F	CH	

1049		CH(Me)CH ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1050		CH ₂ CH ₂ CH ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1051			NH	O	OEt	Cl	F	CH	
1052			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1053			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1054			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1055			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1056		CH(Me)	NH	O	SEt	Cl	F	CH	
1057		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1058		CH(OMe)	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1059		C(OMe) ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1060		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1061			NH	O	OMe	Cl	F	CH	

1062			NH	O	OMe	Cl	F	CH	
1063		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1064		CH(Me)	NH	O	NH ₂	Cl	F	CH	
1065		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1066		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1067		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1068		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH	
1069		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	N	

Bảng A được cấu tạo theo cách tương tự giống như Bảng 1 ở trên, ngoại trừ việc thay



thế các hợp chất raxemat có tâm bất đối xứng (I), trong đó, X là $-\text{C}^*\text{X}_1\text{X}_2-(\text{alkyl})_n-$, $-\text{alkyl}-\text{C}^*\text{X}_1\text{X}_2-(\text{alkyl})_n-$, tức là, X₁, X₂ không giống nhau, nguyên tử cacbon ở vị trí * là trung tâm bất đối xứng) (tức là, các hợp chất 1-188, 193-432, 438-439, 441-469, 471-478, 481-484, 486-493, 495-545, 547-641, 644-669, 672, 674-681, 683-727, 729-829, 832-857, 860, 862-869, 871-916, 918-1018, 1021-1046, 1049, 1051-1058 và 1060-1069) bằng các hợp chất tương đương với cấu hình R và xóa các hợp chất không có tâm bất đối tại vị trí tương ứng, và trong Bảng A, các mục trong cột "Số" được liệt kê theo trình tự là "1(R)-188(R), 193(R)-432(R), 438(R)-439(R), 441(R)-469(R), 471(R)-478(R), 481(R)-484(R), 486(R)-493(R), 495(R)-545(R), 547(R)-641(R), 644(R)-669(R), 672(R), 674(R)-681(R), 683(R)-727(R), 729(R)-829(R), 832(R)-857(R), 860(R), 862(R)-869(R),

871(R)-916(R), 918(R)-1018(R), 1021(R)-1046(R), 1049(R), 1051(R)-1058(R) và 1060(R)-1069(R)". Ví dụ, "1(R)" tương ứng với cấu hình R của hợp chất "1" trong Bảng 1, "194(R)" tương ứng với cấu hình R của hợp chất "194" trong Bảng 1.

Phương pháp điều chế hợp chất theo sáng chế sẽ được giải thích chi tiết trong chương trình và phương án sau. Nguyên liệu có sẵn trên thị trường hoặc được chuẩn bị thông qua phương pháp đã biết được báo cáo trong tài liệu chuyên ngành hoặc được biểu thị trong con đường tổng hợp. Người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này nên hiểu rằng hợp chất theo sáng chế cũng có thể được tổng hợp bằng con đường tổng hợp khác. Mặc dù vật liệu và điều kiện phản ứng chi tiết trong con đường tổng hợp đã được giải thích trong văn bản sau đây, nó vẫn dễ dàng bị thay thế bằng vật liệu và điều kiện tương tự khác. Đồng phân của hợp chất, ví dụ, được tạo ra với sự biến đổi của phương pháp điều chế theo sáng chế được bao gồm trong phạm vi của sáng chế. Ngoài ra, phương pháp điều chế sau đây có thể được biến đổi thêm theo các bậc lộ của sáng chế bằng cách sử dụng phương pháp hóa học phổ biến mà người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này biết, ví dụ, bảo vệ nhóm thích hợp trong quá trình phản ứng, v.v.

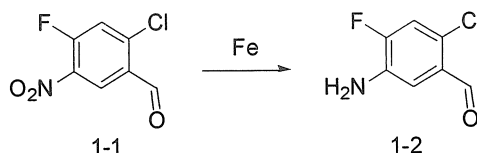
Phương pháp áp dụng sau đây có thể được sử dụng để nâng cao hiểu biết thêm về phương pháp điều chế theo sáng chế. Vật liệu, loại và tình trạng cụ thể đã được xác định để tiếp tục triển khai sáng chế, không phải là bất kỳ giới hạn nào trong phạm vi hợp lý của sáng chế đó. Thuộc thử của hợp chất tổng hợp sau được trình bày trong bảng có thể được mua từ thị trường hoặc dễ dàng được điều chế bởi những người có trình độ trung bình trong lĩnh vực này.

Ví dụ thực hiện sáng chế

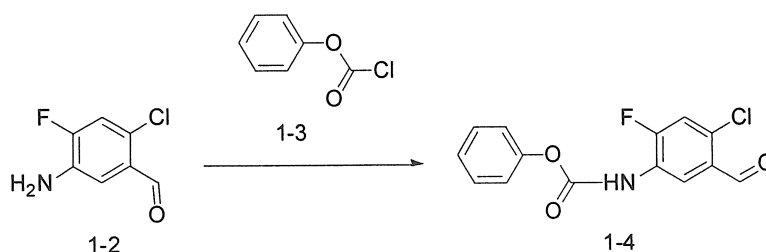
Ví dụ về các hợp chất đại diện như sau, phương pháp tổng hợp của các hợp chất khác cũng tương tự, và sẽ không được mô tả chi tiết ở đây,

1. Tổng hợp hợp chất 1

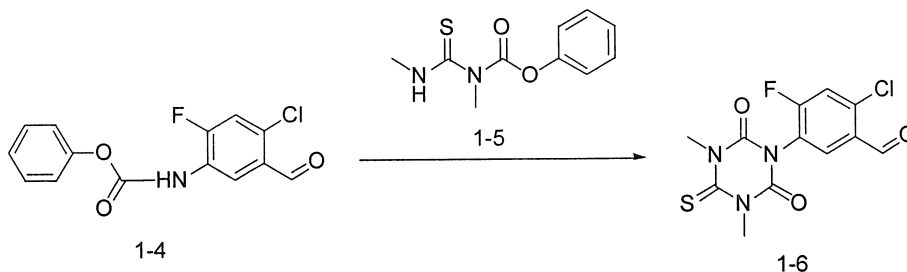
1) 1-1 (10g, 49,1 mmol, 1,0 eq), bột Fe (8,23g, 147,4 mmol, 3,0 eq), NH_4Cl (5,26g, 98,3 mmol, 2,0 eq) và nước (50 ml) được bổ sung vào 500 ml dung dịch EtOH theo trình tự. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ 80°C trong 1 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự biến mất của các nguyên liệu thô. Sau khi lọc, dung dịch được cô cạn để loại bỏ etanol và sau đó được chiết bằng etyl axetat. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (100ml*1), và sau đó được cô cạn để thu 1-2 (12g, sản phẩm thô) (chất rắn màu đen).



2) 1-2 (12g, 69,1 mmol, 1,0 eq, sản phẩm thô) được bổ sung vào 100 ml dung dịch toluen. Sau đó, 1-3 (10,8g, 69,1 mmol, 1,0 eq) được bổ sung vào dung dịch phản ứng ở nhiệt độ 100°C. Sau khi hoàn thành bổ sung, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ 100°C trong 1 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự biến mất của các nguyên liệu thô, và sự tạo ra sản phẩm. Dung dịch phản ứng được cô cạn để loại bỏ toluen. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 1-4 (5g) (chất rắn màu vàng).

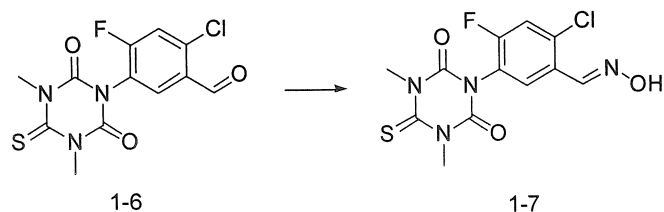


3) 1-5 (3,8g, 17,0 mmol, 1,0 eq) và AcONa (0,7g, 8,5 mmol, 0,5 eq) được bổ sung vào 50 ml dung dịch DMF. Sau đó, 1-4 (5g, 17,0 mmol, 1,0 eq) được bổ sung vào dung dịch phản ứng ở nhiệt độ 60°C. Sau khi hoàn thành bổ sung, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ 60°C trong 1 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự biến mất của các nguyên liệu thô, và sự xuất hiện đỉnh mới. Sau khi bổ sung nước (50ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng ethyl axetat. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (100ml*1), và sau đó được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 1-6 (4,0g, hiệu suất 71,3%) (chất rắn màu trắng).

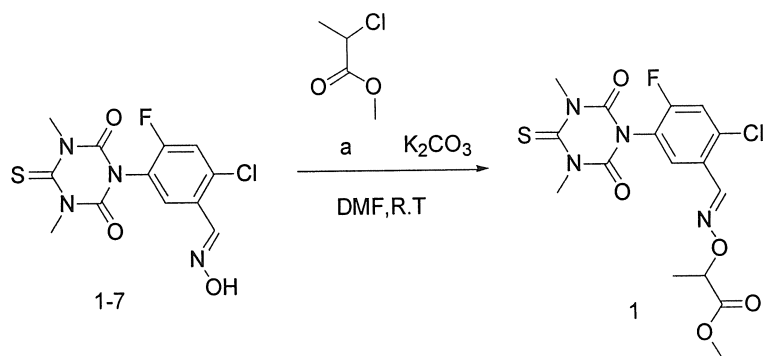


4) 1-6 (4g, 12,1 mmol, 1,0 eq) được bổ sung vào 40 ml of EtOH, và sau đó NH₂OHHCl (0,93g, 13,3 mmol, 1,1 eq) dung dịch nước (6 ml) được bổ sung từng giọt vào dung dịch phản ứng ở nhiệt độ 0°C. Sau khi hoàn thành bổ sung, dung dịch phản ứng được khuấy ở nhiệt độ 0°C trong 2 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy rằng các nguyên liệu thô hầu hết được tiêu thụ, và một đỉnh chính mới xuất hiện. Dung dịch phản ứng được cô cạn để loại bỏ một phần ethanol và sau đó được rót 10 ml nước, tạo ra một chất rắn kết tủa. Sau khi lọc,

bánh lọc được rửa bằng nước và được sấy khô để thu 1-7 (7g, hiệu suất 71,7%) (chất rắn màu trắng).

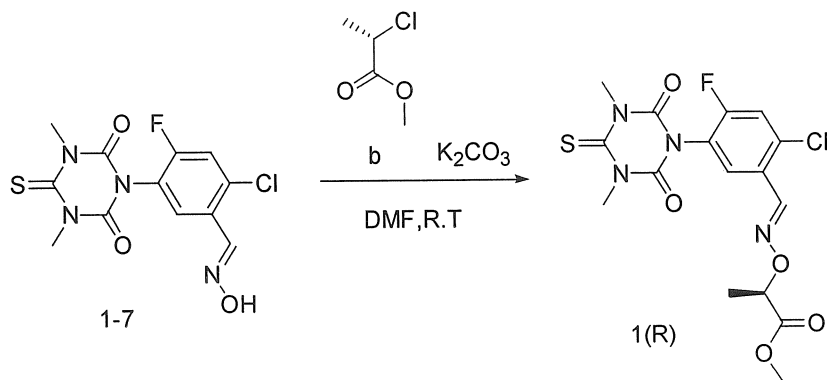


5) 1-7 (0,2g, 0,58 mmol, 1,0 eq), a (0,14g, 1,1 mmol, 2 eq) và K_2CO_3 (0,24g, 1,74 mmol, 3 eq) được bổ sung vào 5 mL dung dịch DMF theo trình tự. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ phòng trong 4 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự biến mất của các nguyên liệu thô, và có tất cả các đỉnh sản phẩm. Sau khi bổ sung nước (10ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng etyl axetat. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (10ml*1), và sau đó được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 1 (0,15g, hiệu suất 60 %) (chất rắn màu trắng).



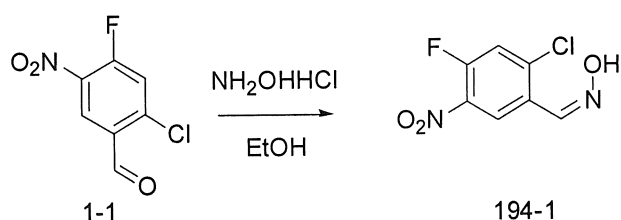
2. Tổng hợp hợp chất cấu hình 1(R)

1-7 (0,2g, 0,58 mmol, 1,0 eq), b (0,14g, 1,1 mmol, 2 eq), K_2CO_3 (0,24g, 1,74 mmol, 3 eq) được bổ sung vào 5 mL dung dịch DMF theo trình tự. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ phòng trong 4 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự biến mất của các nguyên liệu thô, và có tất cả các đỉnh sản phẩm. Sau khi bổ sung nước (10ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng etyl axetat. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (10ml*1), và sau đó được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 1(R) (0,15g, hiệu suất 60%, R/S=98/2) (chất rắn màu trắng).

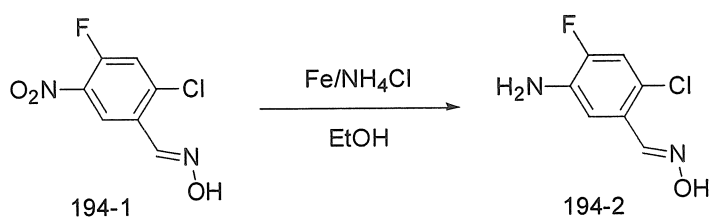


3. Tổng hợp hợp chất 194(R)

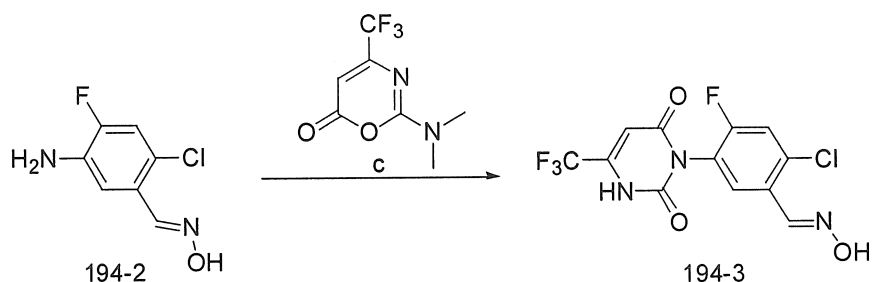
1) 1-1 (20g, 98,3 mmol, 1,0 eq) được bổ sung vào 200 ml EtOH, và sau đó dung dịch nước NH_2OHHCl (7,5g, 108,1 mmol, 1,1 eq) (30 ml) được bổ sung từng giọt vào dung dịch phản ứng ở nhiệt độ 0°C . Sau khi hoàn thành bổ sung, dung dịch phản ứng được khuấy ở nhiệt độ 0°C trong 3 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy rằng các nguyên liệu thô hầu hết đã được tiêu thụ và một đỉnh chính mới xuất hiện. Dung dịch phản ứng được cô cạn để loại bỏ một phần etanol và sau đó được rót vào 100 ml nước, tạo ra một chất rắn kết tủa. Sau khi lọc, bánh lọc được rửa bằng nước và được sấy khô để thu 194-1 (20g, hiệu suất 93%) (chất rắn màu trắng).



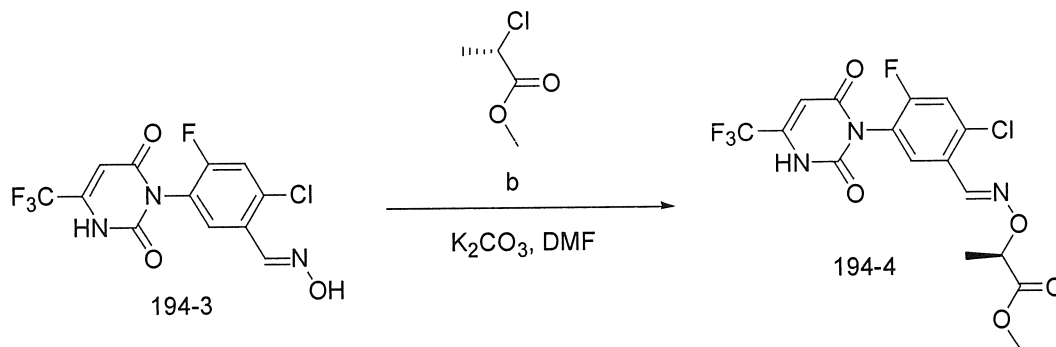
2) 194-1 (5g, 22,9 mmol, 1,0 eq), bột Fe (3,8g, 68,6 mmol, 3 eq), NH_4Cl (2,5g, 45,8 mmol, 2 eq) và nước (10ml) được bổ sung vào 50 ml EtOH theo thứ tự. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ 80°C trong 1 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự xuất hiện của đỉnh sản phẩm. Dung dịch phản ứng được lọc bằng xelit và sau đó được cô cạn để loại bỏ etanol. Sau khi bổ sung nước (20ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng etyl axetat và sau đó được cô cạn để thu sản phẩm thô màu đen. Sản phẩm thô được tách và được tinh chế bằng sắc ký cột để thu 194-2 (2g, hiệu suất 46,4%) (chất rắn màu xám).



3) 194-2 (1g, 5,3 mmol, 1,0 eq) và c (1,1g, 5,3 mmol, 1,0 eq) được bổ sung vào 20 ml axit axetic, và dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ 110°C trong 1 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy rằng phản ứng của các nguyên liệu thô về cơ bản được hoàn thành, và có một đỉnh của sản phẩm chính. Dung dịch phản ứng được cô cạn để loại bỏ dung môi. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 194-3 (1,5g, hiệu suất 80,5%) (chất rắn màu trắng).

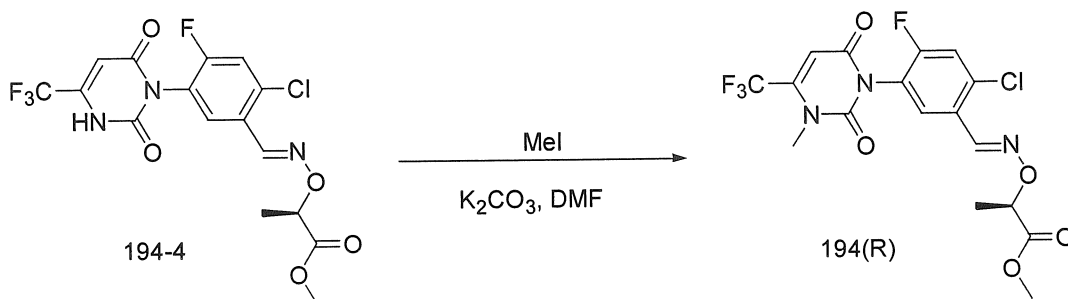


4) 194-3 (0,4g, 1,1 mmol, 1,5 eq), b (0,18g, 1,5 mmol, 1,3 eq) và K₂CO₃ (0,2g, 1,5 mmol, 1,3 eq) được bổ sung vào 8 ml DMF theo thứ tự. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ 25°C trong 4 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy việc tạo ra sản phẩm. Sau khi bổ sung nước (10ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng etyl axetat. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (10ml*1), và sau đó được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 194-4 (0,3g, hiệu suất 60,2%) (chất rắn màu trắng).



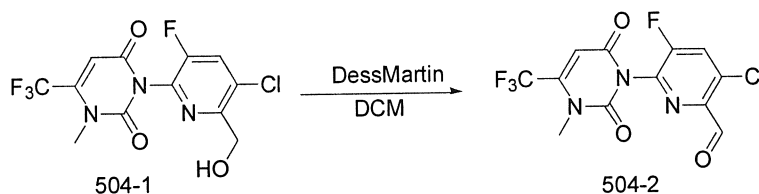
5) 194-4 (0,3g, 0,69 mmol, 1,0 eq), MeI (0,13g, 0,9 mmol, 1,3 eq) và K₂CO₃ (0,12g, 0,9 mmol, 1,3 eq) được bổ sung vào 6 ml DMF theo thứ tự. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ 25°C trong 2 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy việc tạo ra sản phẩm. Sau khi bổ sung nước (10ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng etyl axetat. Pha

hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (10ml*1), và sau đó được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 194(R) (0,2g, hiệu suất 64,6%, R/S=99/1) (chất rắn màu trắng).

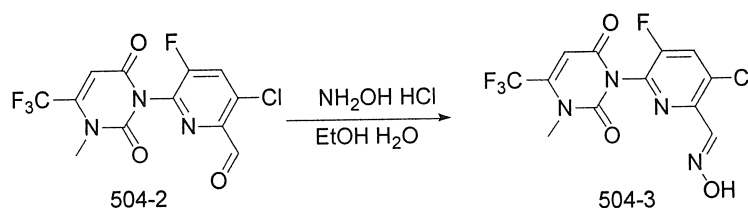


4. Tổng hợp hợp chất 504

(1) 504-1 (2g, 1,0 eq), DessMartin (4,8g, 2 eq) được bổ sung vào 50 ml dung dịch DCM. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ phòng trong 2 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự hoàn thành phản ứng. Sau khi bổ sung dung dịch nước NaHCO_3 (100ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng DCM. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (100ml*2), và sau đó được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 504-2 (1,6g, hiệu suất 82%) (chất rắn màu trắng).

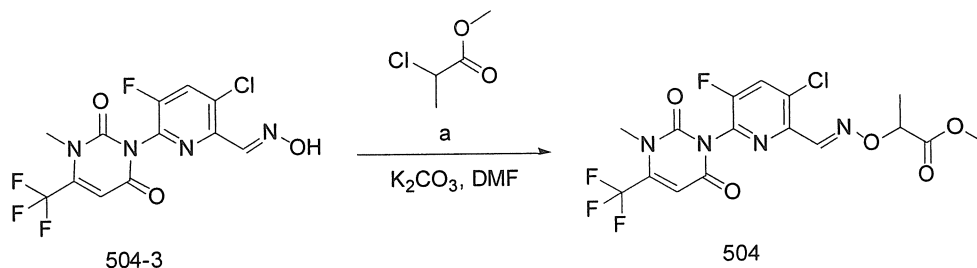


(2) 504-2 (1,6g, 1,0 eq), nước (10 ml), hydroxylamin hydroclorua (0,63g, 2 eq) được bổ sung vào 30 ml dung dịch ethanol. Sau đó, dung dịch phản ứng được phản ứng ở nhiệt độ phòng trong 2 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy sự hoàn thành phản ứng. Dung dịch phản ứng được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 504-3 (1,1g, hiệu suất 69%) (chất dầu màu trắng).



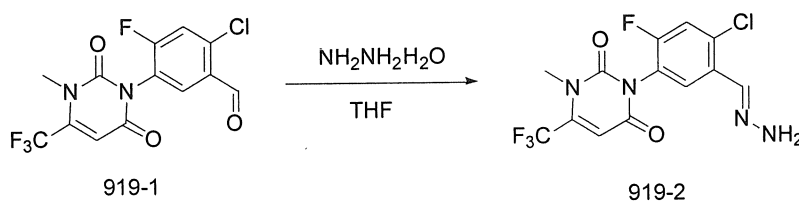
(3) 504-3 (0,3g, 1,0 eq) và K_2CO_3 (170 mg, 1,5 eq) được bổ sung vào 10 ml DMF, sau đó a (150 mg, 1,5 eq) được bổ sung vào dung dịch phản ứng ở nhiệt độ 25°C , tiếp theo là phản ứng ở nhiệt độ 25°C trong 8 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy việc tạo ra sản phẩm.

Sau khi bổ sung nước (10ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng etyl axetat. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (20ml*1), và sau đó được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 504 (0,2g, hiệu suất 54%) (chất rắn màu trắng).

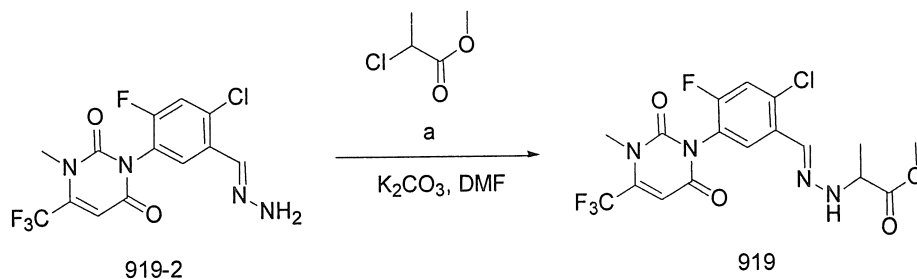


5. Tổng hợp hợp chất 919

(1) 919-1 (0,3g, 1,0 eq) và $\text{NH}_2\text{NH}_2\text{H}_2\text{O}$ (0,5g, dung dịch nước 85%, 10 eq) được bổ sung vào 10 ml THF. Sau đó, dung dịch phản ứng được khuấy ở nhiệt độ 60°C trong 3 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy việc tạo ra sản phẩm. Dung dịch phản ứng được cô cạn. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 919-2 (0,15g, hiệu suất 48%) (chất rắn màu trắng).



(2) 919-2 (0,15g, 1,0 eq) và K_2CO_3 (74 mg, 1,3 eq) được bổ sung vào 6 ml DMF, sau đó a (55 mg, 1,1 eq) được bổ sung vào dung dịch phản ứng ở nhiệt độ 25°C , sau đó phản ứng ở nhiệt độ 25°C trong 8 giờ. Thử nghiệm LCMS cho thấy việc tạo ra sản phẩm. Sau khi bổ sung nước (10ml), dung dịch phản ứng được chiết bằng etyl axetat. Pha hữu cơ được rửa bằng nước muối bão hòa (20ml*1), và sau đó được cô đặc. Sản phẩm thô tạo thành được tách bằng sắc ký cột để thu được 919 (50 mg, hiệu suất 27%) (chất rắn màu trắng).



Đánh giá hoạt tính sinh học:

Tiêu chí mức độ hoạt động đối với thiệt hại của thực vật (tức là tốc độ kiểm soát sinh trưởng) như sau:

Mức 5: tốc độ kiểm soát sinh trưởng trên 85%;

Mức 4: tốc độ kiểm soát sinh trưởng lớn hơn hoặc bằng 60% và nhỏ hơn 85%;

Mức 3: tốc độ kiểm soát sinh trưởng lớn hơn hoặc bằng 40% và nhỏ hơn 60%;

Mức 2: tốc độ kiểm soát sinh trưởng lớn hơn hoặc bằng 20% và nhỏ hơn 40%;

Mức 1: tốc độ kiểm soát sinh trưởng lớn hơn hoặc bằng 5% và nhỏ hơn 20%;

Mức 0: tốc độ kiểm soát sinh trưởng nhỏ hơn 5%.

Tốc độ kiểm soát sinh trưởng nêu trên là tốc độ kiểm soát theo khối lượng tươi.

Thử nghiệm về hiệu quả làm cỏ sau giai đoạn nảy mầm:

Hạt giống cỏ đại một lá mầm và hai lá mầm (*Descurainia sophia*, *Capsella bursa-pastoris*, *Abutilon theophrasti*, *Galium aparine*, *Stellaria media*, *Lithospermum arvense*, *rorippa indica*, *Alopecurus aequalis*, *Alopecurus japonicus*, *Eleusine indica*, *Beckmannia syzigachne*, *Sclerocloa dura*, *Conyza Canadensis*, *Phleum paniculatum*, *Veronica didyma* Tenore, *Bromus japonicus*, *Aegilops tauschii*, *Phalaris arundinacea*, *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodiaceae*, *Commelina communis*, *Sonchus arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *Cirsium setosum*, *Bidens tripartita* L., *Solanum nigrum*, *Acalypha australis*, *Digitaria sanguinalis*, *Echinocloa crusgalli*, *Setaria viridis*, *Setaria glauca*, *Leptocloa chinensis*, *Monochoria vaginalis*, *Sagittaria trifolia*, *Scirpus juncoides*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus iria*, *Cyperus difformis*, *Fimbristylis*, *Portulaca oleracea*, *Xanthium sibiricum*, *Pharbitis nil*, etc.) và hạt giống cây trồng chính (lúa mì, ngô, gạo, đậu tương, bông, hạt cải dầu, kê, bo bo, khoai tây, vừng, ricinus, v.v.) được đặt trong chậu nhựa đầy đất, sau đó phủ đất 0,5-2 cm, cho phép phát triển trong môi trường nhà kính tốt. Sau 2 tuần gieo, các cây thử nghiệm được xử lý ở giai đoạn 2-3 lá. Các hợp chất được thử nghiệm theo sáng chế được hòa tan tương ứng trong axeton, sau đó được thêm vào Tween 80 và 1,5 lít/ha chất cô đặc có thể nhũ hóa của metyl oleat làm chất hiệp lực, được pha loãng với một lượng nước nhất định để thu được dung dịch có nồng độ nhất định, và phun bằng tháp phun lên các cây trồng. Sau khi áp dụng, các cây được nuôi cấy 3 tuần trong nhà kính, và sau đó kết quả thí nghiệm về làm cỏ được tính. Liều lượng của các hợp chất được sử dụng là 500, 250, 125, 60, 30, 15, 7,5 g/ha và giá trị trung bình thu được bằng cách lặp lại ba lần. Dữ liệu đại diện được liệt kê trong Bảng 2.

Bảng 2. Kết quả về hiệu quả làm cỏ ở giai đoạn sau nảy mầm

Hợp chất số	<i>Digitaria sanguinalis</i>	<i>Echinocloa crusgalli</i>	<i>Setaria viridis</i>	<i>Eleusine indica</i>	<i>Alopecurus japonicus</i>	<i>Abutilon theophrasti</i>	Liều lượng
1	5	5	5	5	5	5	15g/ha
1(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
2	5	5	5	5	5	5	15g/ha
2(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
3	5	5	5	5	4	5	15g/ha
3(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
4	5	5	5	5	5	5	15g/ha
4(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
5	5	5	5	5	5	5	15g/ha
5(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
6	5	5	5	5	5	5	15g/ha
6(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
9	5	5	5	5	5	5	15g/ha
9(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
10	5	5	5	5	5	5	15g/ha
10(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
11	5	5	5	5	5	5	15g/ha
11(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
12	5	5	5	5	5	5	15g/ha
12(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
14	5	5	5	5	4	5	15g/ha
14(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
17	5	5	5	5	5	5	15g/ha
17(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
20	5	5	5	5	5	5	15g/ha
20(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
24	5	5	5	5	5	5	15g/ha
24(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
26	5	5	5	5	5	5	15g/ha
26(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha

42	5	5	5	5	4	5	15g/ha
42(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
59	5	5	5	5	N	5	15g/ha
59(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
60	5	5	5	5	4	5	15g/ha
60(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
72	5	5	5	5	4	5	15g/ha
72(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
74	4	5	5	4	N	5	15g/ha
74(R)	4	5	5	5	N	5	15g/ha
76	5	5	5	5	5	5	15g/ha
76(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
80	5	5	5	5	5	5	15g/ha
80(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
83	4	5	5	5	4	5	15g/ha
83(R)	4	5	5	5	4	5	15g/ha
84	4	5	5	5	4	5	15g/ha
84(R)	4	5	5	5	4	5	15g/ha
85	5	5	5	5	N	5	15g/ha
85(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
86	3	4	4	5	3	5	15g/ha
86(R)	3	4	4	5	3	5	15g/ha
87	5	5	5	5	5	5	15g/ha
87(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
88	5	5	5	5	5	5	15g/ha
88(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
124	5	5	5	5	4	5	15g/ha
124(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
161	4	5	5	5	4	5	15g/ha
161(R)	4	5	5	5	4	5	15g/ha
164	5	5	5	5	5	5	15g/ha
164(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha

168	5	5	5	5	5	5	15g/ha
168(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
183	5	5	5	5	5	5	15g/ha
183(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
189	4	4	5	5	4	5	15g/ha
193	5	5	5	5	5	5	15g/ha
193(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
194	5	5	5	5	5	5	15g/ha
194(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
194	5	5	5	5	4	5	7,5g/ha
194(R)	5	5	5	5	5	5	7,5g/ha
196	5	5	5	5	5	5	15g/ha
196(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
198	5	5	5	5	5	5	15g/ha
198(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
199	5	5	5	5	5	5	15g/ha
199(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
200	5	5	5	5	5	5	15g/ha
200(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
201	5	5	5	5	5	5	15g/ha
201(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
202	5	5	5	5	5	5	15g/ha
202(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
203	5	5	5	5	5	5	15g/ha
203(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
204	5	5	5	5	5	5	15g/ha
204(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
205	5	5	5	5	5	5	15g/ha
205(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
206	5	5	5	5	5	5	15g/ha
206(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
207	5	5	5	5	5	5	15g/ha

207(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
208	5	5	5	5	5	5	15g/ha
208(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
209	5	5	5	5	5	5	15g/ha
209(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
212	5	5	5	5	5	5	15g/ha
212(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
214	5	5	5	5	5	5	15g/ha
214(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
216	5	5	5	5	4	5	15g/ha
216(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
217	5	5	5	5	5	5	15g/ha
217(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
218	5	5	5	5	5	5	15g/ha
218(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
220	5	5	5	5	5	5	15g/ha
220(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
221	5	5	5	5	4	5	15g/ha
221(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
225	5	5	5	5	4	5	15g/ha
225(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
226	5	5	5	5	5	5	15g/ha
226(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
227	5	5	5	5	5	5	15g/ha
227(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
228	5	5	5	5	5	5	15g/ha
228(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
230	5	5	5	5	5	5	15g/ha
230(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
231	5	5	5	5	5	5	15g/ha
231(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
232	5	5	5	5	5	5	15g/ha

232(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
233	5	5	5	5	5	5	15g/ha
233(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
234	5	5	5	5	5	5	15g/ha
234(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
236	5	5	5	5	5	5	60g/ha
236(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
238	5	5	5	5	5	5	15g/ha
238(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
239	5	5	5	5	5	5	15g/ha
239(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
240	5	5	5	5	5	5	30g/ha
240(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
241	5	5	5	5	5	5	30g/ha
241(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
243	5	5	5	5	5	5	15g/ha
243(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
245	5	5	5	5	5	5	30g/ha
245(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
246	5	5	5	5	5	5	15g/ha
246(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
248	5	5	5	5	5	5	15g/ha
248(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
249	5	5	5	5	5	5	15g/ha
249(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
250	5	5	5	5	5	5	15g/ha
250(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
251	5	5	5	5	5	5	15g/ha
251(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
252	5	5	5	5	5	5	15g/ha
252(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
253	5	5	5	5	5	5	15g/ha

253(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
254	5	5	5	5	5	5	15g/ha
254(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
255	5	5	5	5	5	5	30g/ha
255(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
258	5	5	5	5	4	5	15g/ha
258(R)	5	5	5	5	4	5	15g/ha
259	5	5	5	5	5	5	30g/ha
259(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
262	5	5	5	5	5	5	15g/ha
262(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
263	5	5	5	5	5	5	60g/ha
263(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
264	5	5	5	5	5	5	15g/ha
264(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
266	5	5	5	5	5	5	30g/ha
266(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
268	5	5	5	5	5	5	30g/ha
268(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
283	5	5	5	5	5	5	15g/ha
283(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
284	5	5	5	5	5	5	15g/ha
284(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
285	5	5	5	5	5	5	30g/ha
285(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
286	5	5	5	5	5	5	30g/ha
286(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
301	5	5	5	5	5	5	15g/ha
301(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
302	5	5	5	5	5	5	15g/ha
302(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
303	5	5	5	5	5	5	15g/ha

303(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
313	5	5	5	5	5	5	15g/ha
313(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
315	5	5	5	5	5	5	15g/ha
315(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
316	5	5	5	5	5	5	15g/ha
316(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
318	5	5	5	5	5	5	15g/ha
318(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
319	5	5	5	5	5	5	30g/ha
319(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
321	5	5	5	5	5	5	120g/ha
321(R)	5	5	5	5	5	5	120g/ha
322	5	5	5	5	5	5	120g/ha
322(R)	5	5	5	5	5	5	120g/ha
331	5	5	5	5	5	5	15g/ha
331(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
333	5	5	5	5	5	5	15g/ha
333(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
337	5	5	5	5	5	5	15g/ha
337(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
342	5	5	5	5	4	5	15g/ha
342(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
344	5	5	5	5	5	5	15g/ha
344(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
347	5	5	5	5	5	5	30g/ha
347(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
349	5	5	5	5	5	5	15g/ha
349(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
351	5	5	5	5	5	5	60g/ha
351(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
388	5	5	5	5	4	5	15g/ha

388(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
390	5	5	5	5	5	5	15g/ha
390(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
391	5	5	5	5	5	5	60g/ha
391(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
392	5	5	5	5	5	5	60g/ha
392(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
393	5	5	5	5	5	5	60g/ha
393(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
394	5	5	5	5	5	5	60g/ha
394(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
395	5	5	5	5	5	5	60g/ha
395(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
396	5	5	5	5	5	5	60g/ha
396(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
398	5	5	5	5	5	5	15g/ha
398(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
399	5	5	5	5	5	5	15g/ha
399(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
400	5	5	5	5	4	5	15g/ha
400(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
406	5	5	5	5	4	5	15g/ha
406(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
409	5	5	5	5	5	5	30g/ha
409(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
416	5	5	5	5	4	5	15g/ha
416(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
419	5	5	5	5	5	5	15g/ha
419(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
421	5	5	5	5	5	5	15g/ha
421(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
424	5	5	5	5	5	5	30g/ha

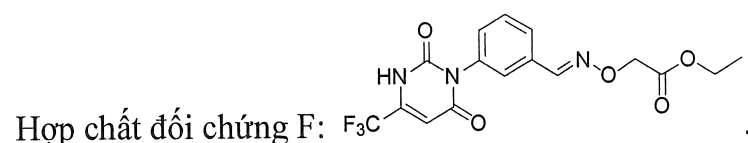
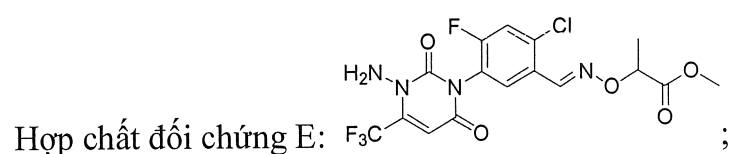
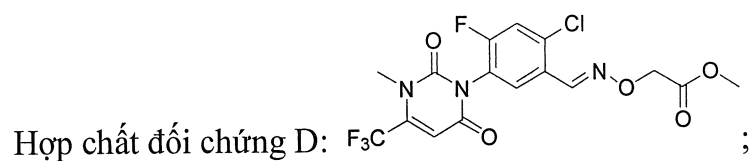
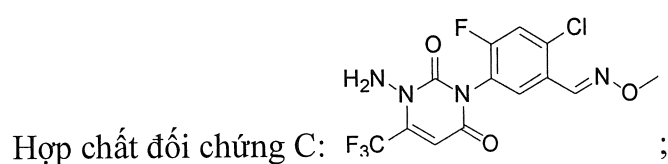
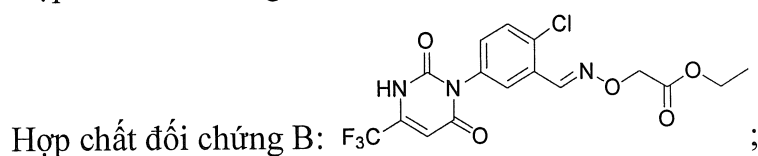
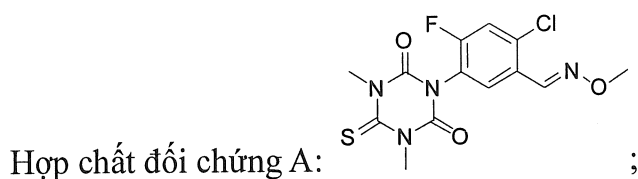
424(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
426	5	5	5	5	5	5	250g/ha
426(R)	5	5	5	5	5	5	250g/ha
431	5	5	5	5	5	5	15g/ha
431(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
432	5	5	5	5	5	5	15g/ha
432(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
433	5	5	5	5	5	5	15g/ha
434	5	5	5	5	5	5	30g/ha
438	5	5	5	5	5	5	30g/ha
438(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
439	5	5	5	5	5	5	30g/ha
439(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
442	5	5	5	5	5	5	15g/ha
442(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
443	5	5	5	5	5	5	15g/ha
443(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
444	5	5	5	5	5	5	15g/ha
444(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
445	5	5	5	5	5	5	15g/ha
445(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
446	5	5	5	5	5	5	15g/ha
446(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
447	5	5	5	5	5	5	15g/ha
447(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
448	5	5	5	5	5	5	15g/ha
448(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
449	5	5	5	5	5	5	15g/ha
449(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
450	5	5	5	5	5	5	15g/ha
450(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
451	N	N	N	N	N	5	15g/ha

451(R)	N	N	N	N	N	5	15g/ha
452	N	N	N	N	N	5	15g/ha
452(R)	N	N	N	N	N	5	15g/ha
453	5	5	5	5	5	5	30g/ha
453(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
454	5	5	5	5	5	5	60g/ha
454(R)	5	5	5	5	5	5	60g/ha
455	5	5	5	5	5	5	15g/ha
455(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
456	5	5	5	5	5	5	30g/ha
456(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
462	5	5	5	5	5	5	15g/ha
462(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
463	5	5	5	5	5	5	15g/ha
463(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
469	5	5	5	5	5	5	15g/ha
471	N	N	N	N	N	5	15g/ha
471(R)	N	N	N	N	N	5	15g/ha
473	5	5	5	5	5	5	30g/ha
473(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
475	N	N	N	N	N	5	15g/ha
475(R)	N	N	N	N	N	5	15g/ha
476	N	N	N	N	N	5	15g/ha
476(R)	N	N	N	N	N	5	15g/ha
477	N	N	N	N	N	5	15g/ha
477(R)	N	N	N	N	N	5	15g/ha
478	N	N	N	N	N	5	60g/ha
478(R)	N	N	N	N	N	5	60g/ha
479	N	N	N	N	N	5	15g/ha
480	N	N	N	N	N	5	15g/ha
481	N	N	N	N	N	5	15g/ha
481(R)	N	N	N	N	N	5	15g/ha

485	5	5	5	5	5	5	15g/ha
486	5	5	5	5	5	5	15g/ha
487	5	5	5	5	5	5	15g/ha
488	5	5	5	5	5	5	15g/ha
489	5	5	5	5	5	5	15g/ha
490	5	5	5	5	5	5	15g/ha
491	5	5	5	5	5	5	15g/ha
491(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
493	5	5	5	5	5	5	15g/ha
494	5	5	5	5	5	5	15g/ha
495	5	5	5	5	5	5	15g/ha
495(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
496	5	5	5	5	5	5	15g/ha
497	5	5	5	5	5	5	15g/ha
498	5	5	5	5	5	5	15g/ha
498(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
499	5	5	5	5	5	5	15g/ha
499(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
500	5	5	5	5	5	5	15g/ha
500(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
501	5	5	5	5	5	5	15g/ha
501(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
502	5	5	5	5	5	5	15g/ha
502(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
503	5	5	5	5	5	5	15g/ha
503(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
504	5	5	5	5	5	5	15g/ha
504(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha
511	5	5	5	5	5	5	15g/ha
692	5	5	5	5	5	5	15g/ha
730	5	5	5	5	5	5	15g/ha
730(R)	5	5	5	5	5	5	15g/ha

881	5	5	5	5	5	5	30g/ha
885	5	5	5	5	5	5	30g/ha
919	5	5	5	5	5	5	30g/ha
919(R)	5	5	5	5	5	5	30g/ha
Hợp chất đối chứng A	1	0	1	1	0	3	15g/ha
Hợp chất đối chứng B	2	2	2	1	1	3	15g/ha
Hợp chất đối chứng C	2	2	2	1	1	2	15g/ha
Hợp chất đối chứng D	3	4	3	3	2	N	15g/ha
Hợp chất đối chứng E	3	4	4	3	3	N	15g/ha
Hợp chất đối chứng F	1	0	1	1	0	2	60g/ha

Ghi chú: N là không được thử nghiệm;



Bảng 3. Kết quả của cấu hình R, cấu hình S và raxemat về hiệu quả làm cỏ ở giai đoạn

sau nảy mầm

Hợp chất số	<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Echinochloa crusgalli</i>	<i>Eleusine indica</i>	Liều lượng
1(R)	5	4	5	7,5g/ha
1	3	3	3	7,5g/ha
1(S)	1	1	1	7,5g/ha
194(R)	5	5	5	7,5g/ha
194	5	4	4	7,5g/ha
194(S)	2	1	1	7,5g/ha
Hợp chất đối chứng D	2	1	2	7,5g/ha

Thử nghiệm về hiệu quả làm cỏ ở giai đoạn trước khi nảy mầm:

Hạt giống cỏ dại một lá mầm và hai lá mầm và cây trồng chính nói trên được cho vào chậu nhựa đã lấp đất và phủ đất 0,5-2cm. Các hợp chất thử nghiệm theo sáng chế được hòa tan bằng axeton, sau đó được bổ sung tween 80, được pha loãng bằng một lượng nước nhất định để đạt được nồng độ nhất định, và được phun ngay sau khi gieo. Hạt giống thu được được ủ 4 tuần trong nhà kính sau khi phun và kết quả thử nghiệm đã được quan sát. Quan sát thấy rằng thuốc trừ cỏ hầu hết có tác dụng tuyệt vời ở mức bón 500, 250, 125, 60, 30, 15, 7, 5 g a.i./ha, đặc biệt đối với các loại cỏ dại như *Echinochloa crusgalli*, *Digitaria sanguinalis* và *Abutilon theophrasti*, v.v. và nhiều hợp chất có tính chọn lọc tốt đối với ngô, bông, lúa mì, gạo, đậu tương và đậu phộng, v.v.. Ngoài ra, đánh giá hiệu quả kiểm soát cỏ dại với mức tiêu chuẩn hoạt động trên. Nhiều hợp chất cho thấy hoạt tính và độ chọn lọc tuyệt vời, được thể hiện trong Bảng 4.

Bảng 4. Kết quả về hiệu quả làm cỏ ở giai đoạn trước khi nảy mầm

Hợp chất số	<i>Veronica didyma</i> Tenore	<i>Descourainia sophia</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Abutilon theophrasti</i>	<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Setaria viridis</i>	Ngô	Bông	Đậu nành	Đậu phộng	Liều lượng
1(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
2(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
194(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	15g/ha
194(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
194(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	60g/ha
196(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
198(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha

199(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
208(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
212(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
216(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
218(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
239(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
246(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
248(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
249(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
253(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
258(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
264(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
283(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
301(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
315(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
333(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
349(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
398(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
421(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
431(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
432(R)	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
433	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha
434	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30g/ha

Từ thí nghiệm đối với cỏ dại chính trên ruộng lúa mì và lúa chỉ ra rằng hợp chất theo sáng chế nói chung có hiệu quả kiểm soát cỏ dại tốt. Trên hết, cần lưu ý rằng hợp chất theo sáng chế có hoạt tính cực kỳ cao đối với cỏ dại lá rộng và cỏ dại thuộc họ *cyperaceae*, có khả năng chống lại chất ức chế ALS, chẳng hạn *Sagittaria trifolia*, *Scirpus juncooides*, *Cyperus difformis*, *Descurainia sophia*, *Capsella bursa-pastoris*, *Lithospermum arvense*, *Galium aparine* L., và *Cyperus rotundus* L., v.v. , và có giá trị thương mại tuyệt vời.

Đánh giá an toàn lúa cây và đánh giá tác dụng kiểm soát cỏ dại trên ruộng lúa:

Đất ruộng lúa được nạp vào chậu theo tỉ lệ 1/1,000,000 ha. Các hạt giống *Echinochloa crusgalli*, *Scirpus juncooides*, *Bidens tripartita* L., *Monochoria vaginalis*, và *Leptocloa chinensis* được gieo và phủ đất nhẹ nhàng, sau đó để yên trong nhà kính ở trạng thái trữ nước 0,5-1cm. Củ của cây Nhân mã (*Sagittaria trifolia*) đã được trồng vào ngày hôm sau hoặc 2 ngày sau đó. Sau đó, nó được giữ ở mức trữ nước 3-4cm. Cỏ dại được xử lý bằng cách nhỏ giọt dung dịch pha loãng WP hoặc SC được chuẩn bị theo phương pháp chuẩn bị thông thường của các hợp chất theo sáng chế với pipet đồng nhất để đạt được lượng hiệu quả quy định khi *Echinochloa crusgalli*, *Scirpus juncooides*, *Bidens tripartita* L., *Monochoria vaginalis*, và *Leptocloa chinensis* đạt đến giai đoạn 0,5 lá và *Sagittaria trifolia* đạt đến thời

điểm của giai đoạn lá sơ cấp.

Ngoài ra, đất ruộng lúa nạp vào chậu theo tỉ lệ 1/1,000,000 ha được san phẳng để trữ nước ở độ sâu 3-4 cm. Lúa giai đoạn 5 lá (lúa japonica) cấy ở độ sâu 3cm vào ngày hôm sau. Hợp chất theo sáng chế được xử lý theo cách tương tự sau 5 ngày cấy.

Điều kiện sinh sản của *Echinocloa crusgalli*, *Scirpus juncoides*, *Bidens tripartita* L., *Monochoria vaginalis*, *Leptocloa chinensis* và *Sagittaria trifolia* sau 14 ngày xử lý bằng hợp chất theo sáng chế và điều kiện sinh sản của lúa sau 21 ngày xử lý bằng hợp chất theo sáng chế tương ứng bằng mắt thường. Đánh giá hiệu quả kiểm soát cỏ dại với mức tiêu chuẩn hoạt động trên. Nhiều hợp chất cho thấy hoạt tính và tính chọn lọc tuyệt vời.

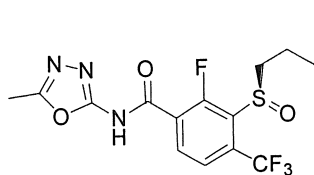
Bảng 5. Đánh giá hiệu quả của một số hợp chất

Hợp chất số	<i>Leptocloa chinensis</i>	<i>Scirpus juncoides</i>	<i>Monochoria vaginalis</i>	Lúa	Liều lượng
194(R)	5	5	5	0	30 g/ha
196(R)	5	5	5	0	30 g/ha
212(R)	5	5	5	0	30 g/ha
218(R)	5	5	5	0	30 g/ha
421(R)	5	5	5	0	30 g/ha
434	5	5	5	0	30 g/ha
Pyrazosulfuron-ethyl	2	1	2	1	30 g/ha

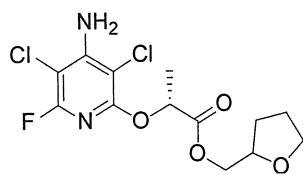
Lưu ý: Các hạt giống *Echinocloa crusgalli*, *Scirpus juncoides*, *Monochoria vaginalis* và *Bidens tripartita* L., *Sagittaria trifolia* được thu thập từ tỉnh Hắc Long Giang của Trung Quốc. Các thử nghiệm chỉ ra rằng cỏ dại đã kháng với các liều lượng phổ biến của Pyrazosulfuron-ethyl.

Thử nghiệm hiệu quả chế phẩm:

Thành phần hoạt tính B shuangzuocaotong, huanbifucaotong, benzuofucaotong, và sanzuohuangcaotong được sản xuất bởi công ty của tác giả, các phương pháp điều chế

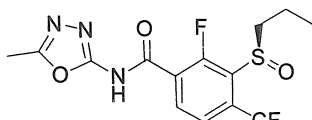


và



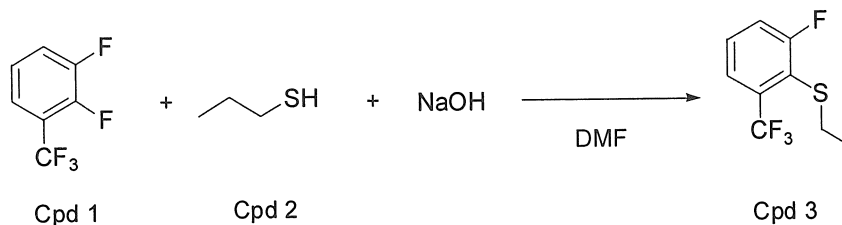
như sau, và những chất khác được mua từ

các công ty thuốc thử. Tất cả các nguyên liệu kỹ thuật được hòa tan trong axeton và pha loãng với dung dịch nước chứa 0,1% chất nhũ hóa Tween-80. Việc pha loãng được thực hiện theo yêu cầu.

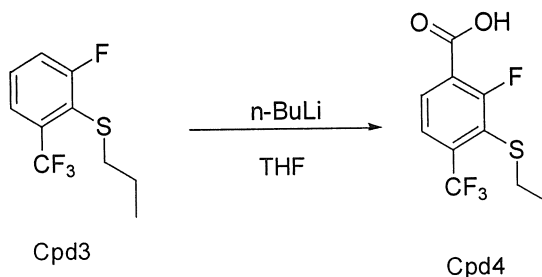


(1) Tổng hợp hợp chất (Cpd B1)

(1,1) Cpd 1 (3g, 16 mmol, 1,0 eq), NaOH (0,72g, 18 mmol, 1,1 eq) được bổ sung theo tuần tự vào 30 ml DMF, và sau đó Cpd 2 (1,28g, 16,8 mmol, 1,05 eq) được bổ sung từng giọt ở nhiệt độ 0°C, và dung dịch phản ứng được khuấy ở 0°C trong 1 giờ. Khi thử nghiệm LCMS chỉ ra rằng phản ứng của nguyên liệu về cơ bản đã hoàn thành, có một đỉnh chính mới. Dung dịch phản ứng được rót vào 30 ml nước, và hỗn hợp được tách ra, và pha nước được chiết một lần bằng 50 ml etyl axetat, và pha hữu cơ thu được được rửa ba lần bằng dung dịch muối bão hòa (50 ml), làm khô, làm bay hơi đến khô dưới áp suất giảm và được tách bằng sắc ký cột để thu được Cpd 3 (3,6g, hiệu suất 91%) (dạng dầu không màu).

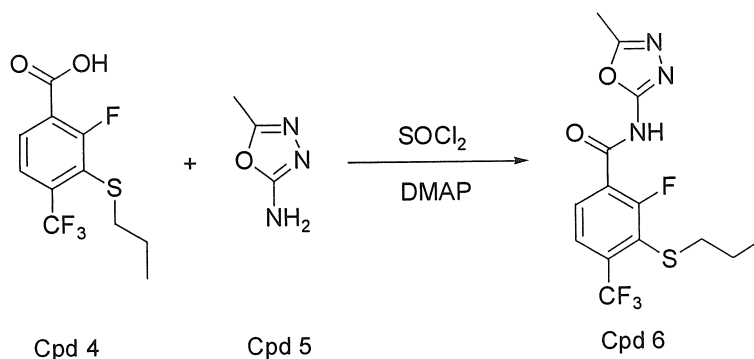


(1,2) Cpd 3 (3,1g, 13 mmol, 1,0 eq) được bổ sung vào 30 ml THF, sau đó n-BuLi (6,42 ml, 2,5 M, 16 mmol, 1,2 eq) được bổ sung chậm ở nhiệt độ -78 °C, sau đó dung dịch phản ứng được khuấy ở nhiệt độ -78 °C trong 0,5 giờ, và được cấp CO₂ chậm trong 10 phút, sau đó dung dịch phản ứng được để ấm dần đến nhiệt độ phòng. Sản phẩm được xác định bằng LCMS. 20 ml nước được rót vào dung dịch phản ứng, hỗn hợp được tách ra, pha nước được chiết một lần bằng 30 ml etyl axetat, và pha hữu cơ tạo thành được điều chỉnh từ từ đến độ pH = 4-5 bằng axit clohydric đặc, được lọc và sấy khô để tạo ra Cpd 4 (3,2g, hiệu suất 87%) (chất rắn màu trắng).



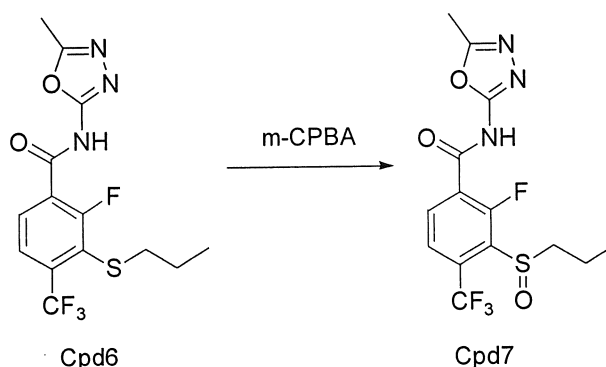
(1,3) Cpd 4 (3,1g, 11 mmol, 1,0 eq), Cpd 5 (1,66g, 16,8 mmol, 1,5 eq), DMAP (0,13g, 1,1 mmol, 0,1 eq) được bổ sung theo tuần tự vào 30 ml pyridin. Sau đó, SOCl₂ (2,0g, 16,8 mmol, 1,5 eq) được bổ sung chậm ở nhiệt độ 0°C, và dung dịch phản ứng được khuấy ở nhiệt độ phòng trong 3 giờ. Sản phẩm được xác định bằng LCMS. Pyridin được loại bỏ

bằng cách cô cạn, sau đó 30 ml nước được rót vào dung dịch phản ứng, và hỗn hợp được tách ra. Pha nước được chiết ba lần bằng 30 ml etyl axetat, và pha hữu cơ tạo thành được rửa ba lần bằng dung dịch muối bão hòa (50 ml), sấy khô, và làm bay hơi đến khô dưới áp suất giảm và được tách bằng sắc ký cột để thu Cpd 6(2,5g, hiệu suất 63%) (chất rắn màu trắng).



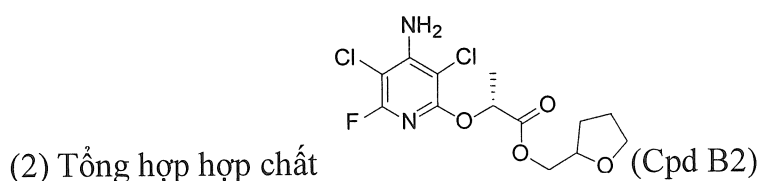
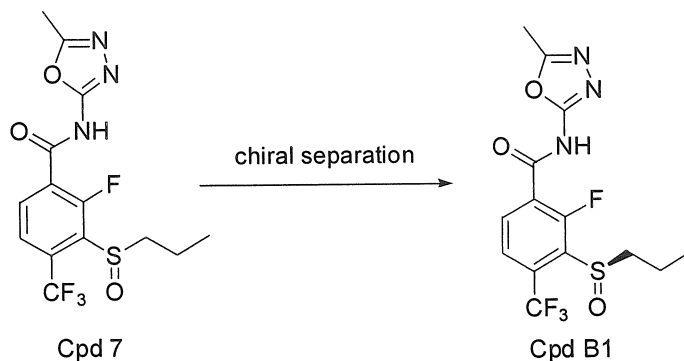
(1,4) Cpd 6(1g, 2,8 mmol, 1,0 eq) và m-CPBA (0,54g, 3,1 mmol, 1,1 eq) được bổ sung theo tuần tự vào 10 mL diclometan. Dung dịch phản ứng sau đó được khuấy ở nhiệt độ phòng trong 1 giờ. Sản phẩm được xác định bằng LCMS, và phản ứng của các nguyên liệu ban đầu cơ bản đã hoàn thành. Dung dịch phản ứng được rót vào 10 ml nước, phản ứng được dập tắt bằng natri hydro sulfit, và hỗn hợp được tách ra. Pha nước được chiết ba lần bằng 30 ml diclometan, và pha hữu cơ tạo thành được rửa một lần bằng dung dịch muối bão hòa (30 ml), dried, và được làm bay hơi đến khô cạn dưới áp suất giảm, và được tách bằng sắc ký cột để tạo ra Cpd 7(0,85g, hiệu suất 82%) (chất rắn màu trắng xám).

^1H NMR (500 MHz, DMSO- d_6) 12,57 (s, 1H), 8,07 (dd, $J = 8,0, 7,0$ Hz, 1H), 7,82 (d, $J = 8,0$ Hz, 1H), 3,57-3,47 (m, 2H), 2,48 (s, 3H), 1,70-1,52 (m, 2H), 1,08-0,93 (m, 3H).

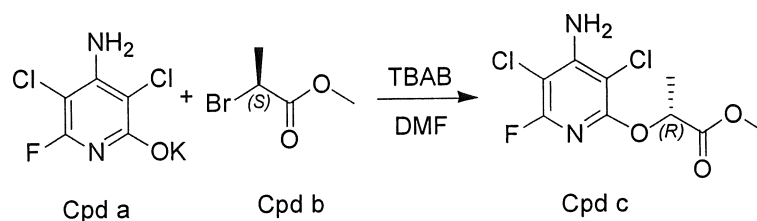


(1,5) Cpd 7 (0,5g, độ tinh khiết 98%) được cho ra HPLC bất đối xứng (Cột: CHIRALPAK IG; Kích thước cột: 3 cm x 25 cm, 5 um; Bơm: 3,0 ml; Pha động: Hex(0,2% FA) : IPA=50:50; Tốc độ dòng chảy: 28ml/phút; Bước sóng: UV 254nm; Nhiệt độ: 25°C; Dung dịch mẫu: 70mg/ml trong EtOH/DCM; Thời gian chạy = 60 phút) để tách, và sau đó được cô đặc để thu Cpd B1 (cấu hình R)(0,16g, R_t =10,51 phút, 100% ee, độ tinh khiết 98%)

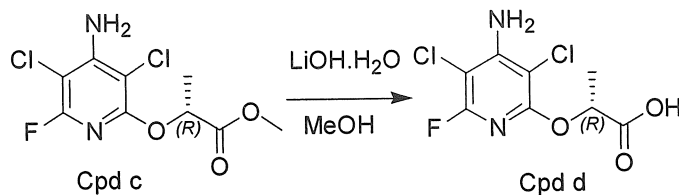
ở dạng chất rắn màu trắng, được xác định bởi nhiễu xạ đơn tinh thể.



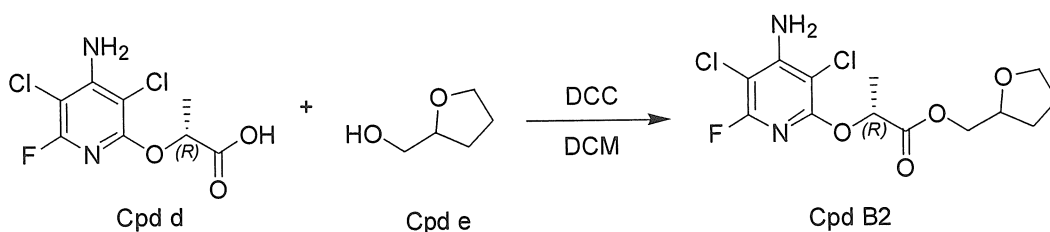
(2,1) Cpd a (0,5g, 2,13mmol), Cpd b (313mg, 2,55mmol), một lượng chất xúc tác TBAB (10mg), và DMF (10mL) được bổ sung vào một bình cầu đáy tròn, và được khuấy ở nhiệt độ 15 °C trong 24 giờ. Khi có một lượng nhỏ nguyên liệu thô còn lại theo phát hiện LC-MS, việc xử lý thêm được thực hiện. Dung dịch phản ứng được rót vào 50mL nước, và được chiết bằng methyl tert-butyl ete hai lần (50mL x 2). Pha hữu cơ được sấy khô, được cô đặc, và được tách bằng sắc ký cột, để thu được Cpd c (300mg, hiệu suất 50%), dưới dạng chất rắn màu trắng.



(2,2) Cpd c (0,3g, 1,06mmol), metanol (20mL) được bổ sung vào bình một cổ 100 mL, lithi hydroxit (44,5mg, 1,06mmol) được hòa tan trong 2 mL nước, và được bổ sung từ từ vào bình một cổ ở nhiệt độ phòng, sau đó khuấy ở nhiệt độ phòng trong 12 giờ. Sau khi hoàn thành phản ứng của các nguyên liệu thô theo phát hiện LC-MS, dung dịch phản ứng được điều chỉnh bằng HCl loãng 0,5M đến độ pH = 5-6, được cô đặc, và sau đó được chiết bằng nước và etyl axetat. Pha hữu cơ được làm khô, và cô đặc để thu được Cpd d (200mg, hiệu suất 70%) dưới dạng chất rắn màu trắng.



(2,3) Cpd d (200mg, 0,74mmol), Cpd e (75mg, 0,74mmol), DCC (152mg, 0,74mmol), và DCM khan (20mL) được bổ sung vào bình cầu đáy tròn 100 mL, và được phản ứng ở nhiệt độ phòng trong 12 giờ. Sau khi hoàn thành phản ứng của nguyên liệu thô theo phát hiện LC-MS, dung dịch phản ứng được cô đặc, và được tách bằng sắc ký cột để thu được Cpd B2 (200mg, hiệu suất 77%), ở dạng chất rắn màu trắng.



^1H NMR (500 MHz, Cloform-*d*) δ 5,28 (q, $J = 7,0$ Hz, 1H), 5,15 (s, 2H), 4,27 – 4,07 (m, 3H), 3,91 – 3,73 (m, 2H), 2,04 – 1,82 (m, 3H), 1,66 (d, $J = 7,0$ Hz, 3H), 1,59-1,54 (m, 1H).

(A) Xử lý sau nảy mầm bằng cách phun tán lá:

Cỏ dại được trồng bằng phương pháp nuôi cấy trong chậu. Một bát dinh dưỡng bằng nhựa 180 x 140 mm chứa 4/5 lớp đất mặt từ ruộng được đặt trong một chảo tráng men, trong đó đất đã được làm khô bằng không khí và được sàng lọc và có độ ẩm ban đầu là 20%. Hạt giống cỏ dại đầy đủ và đồng đều được chọn lọc, ngâm trong nước ấm 25 °C trong 6 giờ, và nảy mầm trong tủ ẩm sinh hóa 28°C (bóng tối). Hạt cỏ dại vừa nảy mầm đặt đều trên mặt đất và sau đó phủ đất 0,5-1 cm tùy theo kích cỡ của hạt.

Việc nuôi cấy được thực hiện trong nhà kính có ánh sáng mặt trời có thể kiểm soát được ở nhiệt độ từ 20 đến 30°C, trong ánh sáng tự nhiên, và độ ẩm tương đối từ 57% đến 72%. Đất là mùn với hàm lượng chất hữu cơ là 1,63%, giá trị pH là 7,1, nitơ thủy phân kiềm là 84,3 mg/kg, photpho có sẵn nhanh chóng là 38,5 mg/kg và kali có sẵn nhanh chóng 82,1 mg/kg.

3 chậu với 20 hạt cỏ dại mỗi chậu được xử lý trong một thử nghiệm với 4 lần lặp lại cho mỗi thử nghiệm.

Các tác nhân chỉ được sử dụng một lần trong thử nghiệm. Ở giai đoạn cỏ có từ 1,5-2 lá, cỏ được tỉa thưa để duy trì 10 cây cỏ trên mỗi chậu và 30 cây cỏ cho mỗi lần xử lý, sau đó tiếp tục được cấy sang *Conyza Canadensis* cao 10cm, các loại cỏ khác giai đoạn 3-4 lá và xử lý.

Cỏ dại được chăm bón tốt được đặt đều trên giàn có diện tích $0,5\text{m}^2$, và một dung dịch của các chất được phun lên thân và lá của chúng bằng tháp phun đi bộ loại 3WP-2000 ở liều lượng 450kg/ha và áp suất phun bằng 0,3MPa. Sau khi tắt cả dung dịch được phun, van được đóng lại. Sau 30 giây, cửa của tháp phun được mở ra, và bát dinh dưỡng được lấy ra. Sau đó, van được mở, và ống phun được làm sạch bằng cách phun 50 ml nước. Sau khi xử lý, cỏ dại được nuôi cấy thường xuyên trong nhà kính.

(B) Xử lý làm kín đất:

Cỏ dại được trồng trong nhà kính có ánh sáng mặt trời có thể kiểm soát được ở 20 đến 30°C , trong ánh sáng tự nhiên, và độ ẩm tương đối từ 57% đến 72%. Đất là mùn với hàm lượng chất hữu cơ là 1,63%, giá trị pH là 7,1, nitơ thủy phân kiềm là 84,3 mg/kg, photpho có sẵn nhanh chóng là 38,5 mg/kg, và kali có sẵn nhanh chóng 82,1 mg/kg. Đất thử nghiệm được cho vào 3/4 chậu và sau đó tưới từ đáy chậu để làm ướt hoàn toàn đất đến bão hòa. Hạt cỏ dại thử nghiệm đã được nảy mầm, và gieo theo số lượng và đồng đều trên bề mặt, sau đó phủ đất 0,5-2 cm tùy theo cỡ hạt và sẵn sàng sử dụng sau 72 giờ sau khi gieo.

3 chậu với 30 hạt cỏ dại mỗi chậu được xử lý trong một lần xử lý với 4 lần lặp lại cho mỗi lần xử lý.

Cỏ dại được gieo đều trên một nền có diện tích $0,5\text{m}^2$ và dung dịch tác nhân được phun lên đất bằng tháp phun đi bộ loại 3WP-2000 với liều lượng 450kg/ha và phun với áp suất 0,3MPa. Sau khi phun hết dung dịch, van đã được đóng lại. Sau 30 giây, cửa của tháp phun được mở ra và bát dinh dưỡng được đưa ra ngoài. Sau đó, van được mở và ống phun được làm sạch bằng cách phun 50 ml nước.

(C) Điều tra dữ liệu và phân tích thống kê:

Một phương pháp để điều tra số lượng tuyệt đối đã được sử dụng, trong đó toàn bộ cây con của cỏ dại sống sót được cắt bằng lưỡi dao dọc theo bề mặt đất, và trọng lượng tươi của cỏ dại được cân bằng cân phân tích. Đối với cỏ dại chết, trọng lượng tươi của chúng bằng không.

Cuộc điều tra được thực hiện sau 21 ngày kể từ ngày xử lý duy nhất một lần.

Tỷ lệ ức chế trọng lượng tươi lý thuyết của tổ hợp hai thành phần hoạt tính trong mỗi nhóm được tính bằng phương pháp Gowling ($E_0 = X + Y - X \cdot Y / 100$), và sau đó được so sánh với tỷ lệ ức chế thực tế đo được (E), do đó ảnh hưởng của sự kết hợp (sau đây gọi là tác động kết hợp) đối với cỏ dại đã được đánh giá: giá trị E-E₀, lớn hơn 10%, tương ứng với hiệu quả hiệp lực, giá trị E-E₀, nhỏ hơn -10%, tương ứng với hiệu ứng đối kháng, và giá trị E-E₀, nằm trong khoảng từ -10% đến 10%, tương ứng với hiệu quả bổ sung. Tỷ lệ tối ưu của hai thành phần hoạt tính được xác định bởi hiệu quả kiểm soát thực tế, đặc tính của thuốc diệt cỏ và sự cân bằng của công thức tương ứng. Trong đó, trong công thức, X là tỉ lệ ức chế trọng lượng tươi của thành phần hoạt tính A trong liều lượng P, và Y là tỉ lệ ức chế trọng lượng tươi của thành phần hoạt tính B trong liều lượng Q. Kết quả thống kê được hiển thị trong bảng 6.

Bảng 6. Hiệu quả kiểm soát thực tế và hiệu quả kết hợp của các kết hợp của A trên cỏ dại

Các thành phần	Cỏ dại	Tán lá / Đất F/ S	Liều lượng g a.i./ha	Tỉ lệ	Hiệu quả kiểm soát (%) của A được áp dụng một mình (A)	Hiệu quả kiểm soát (%) của B được áp dụng một mình (B)	Hiệu quả kiểm soát thực tế của A+B (%) E(A+B)	Hiệu quả kiểm soát theo lý thuyết của A+B(%) E ₀ (A+B)	E(A+B)-E ₀ (A+B)
A+topramezon	<i>Echinochloa caudata</i> Roshev.	F	1,5+7,5	1:5	65,9	38,5	93,5	79,0	14,5
A+isoxaflutol	<i>Echinochloa caudata</i> Roshev.	F	1,5+15	1:10	65,9	41,3	91,9	80,0	11,9
A+tembotrion	<i>Echinochloa caudata</i> Roshev.	F	1,5+15	1:10	65,9	31,7	88,3	76,7	11,6
A+tefuryltrion	<i>Echinochloa caudata</i>	F	1,5+30	1:20	65,9	21,5	86,6	73,2	13,4

	<i>a</i> <i>Roshev.</i>								
A+shuangzuo caotong	<i>Echino</i> <i>cloa</i> <i>caudat</i> <i>a</i> <i>Roshev.</i>	F	1,5+15	1:10	65,9	35,9	94,5	78,1	16,4
A+huanbifuca otong	<i>Echino</i> <i>cloa</i> <i>caudat</i> <i>a</i> <i>Roshev.</i>	F	1,5+60	1:40	65,9	27,4	87,4	75,2	12,2
A+sanzuohua ngcaotong	<i>Echino</i> <i>cloa</i> <i>caudat</i> <i>a</i> <i>Roshev.</i>	F	1,5+30	1:20	65,9	56,7	98,4	85,2	13,2
A+benzuofuc aotong	<i>Echino</i> <i>cloa</i> <i>caudat</i> <i>a</i> <i>Roshev.</i>	F	1,5+15	1:10	65,9	25,2	89,9	74,5	15,4
A+Cpd B1	<i>Echino</i> <i>cloa</i> <i>caudat</i> <i>a</i> <i>Roshev.</i>	F	1,5+7,5	1:5	65,9	47,8	96,2	82,2	14,0
A+glyphosat	<i>Cyperu</i> <i>s</i> <i>rotundu</i> <i>s</i>	F	7,5+300	1:40	52,4	19,4	82,4	61,6	20,8
A+glyphosat	<i>Conyza</i> <i>Canade</i> <i>nsis</i>	F	45+450	1:10	75,6	51,2	100,0	88,1	11,9
A+glufosinat amoni	<i>Cyperu</i> <i>s</i> <i>serotin</i> <i>us</i>	F	15+300	1:20	47,3	23,1	90,2	59,5	30,7
A+glufosinat amoni	<i>Conyza</i> <i>Canade</i> <i>nsis</i>	F	45+300	3:20	75,6	57,8	100,0	89,7	10,3
A+glufosinat- P-amoni	<i>Cyperu</i> <i>s</i> <i>serotin</i> <i>us</i>	F	15+150	1:10	47,3	21,4	85,3	58,6	26,7
A+paraquat diclorua	<i>Cyperu</i> <i>s</i> <i>difform</i>	F	15+150	1:10	42,2	35,7	87,4	62,8	24,6

	<i>is</i>								
A+paraquat diclorua	<i>Conyza Canade nsis</i>	F	45+225	1:5	75,6	48,4	100,0	87,4	12,6
A+diquat dibromua monohydrat	<i>Cyperu s difform is</i>	F	15+300	1:20	42,2	18,4	79,2	52,8	26,4
A+diquat dibromua monohydrat	<i>Conyza Canade nsis</i>	F	45+300	3:20	75,6	37,8	100,0	84,8	15,2
A+flurtamon	<i>Capsell a bursa-p astoris</i>	F	0,75+75	1:100	48,3	56,7	95,4	77,6	17,8
A+diflufenica n	<i>Capsell a bursa-p astoris</i>	F	0,75+75	1:100	48,3	33,1	86,7	65,4	21,3
A+picolinafen	<i>Capsell a bursa-p astoris</i>	F	0,75+45	1:60	48,3	44,4	91,5	71,3	20,2
A+clomazon	<i>Eleusin e indica</i>	F	3+150	1:50	47,8	46,5	95,1	72,1	23,0
A+bixlozon	<i>Eleusin e indica</i>	F	3+180	1:60	47,8	36,7	88,8	67,0	21,8
A+tribenuron- metyl	<i>Malach ium aquatic um</i>	F	7,5+3	5:2	62,8	27,9	90,1	73,2	16,9
A+thifensulfu ron metyl	<i>Malach ium aquatic um</i>	F	7,5+4,5	5:3	62,8	30,8	87,2	74,3	12,9
A+pyrazosulf uron-etyl	<i>Malach ium aquatic um</i>	F	7,5+7,5	1:1	62,8	35,7	89,5	76,1	13,4
A+thiencarba zon-metyl	<i>Malach ium aquatic um</i>	F	7,5+3	5:2	62,8	41,1	93,3	78,1	15,2
A+halosulfuro n metyl	<i>Malach ium aquatic</i>	F	7,5+9	5:6	62,8	36,4	94,7	76,3	18,4

	um								
A+rimsulfuron	<i>Malachium aquaticum</i>	F	7,5+1,5	5:1	62,8	26,2	92,4	72,5	19,9
A+nicosulfuron	<i>Malachium aquaticum</i>	F	7,5+3	5:2	62,8	31,4	88,5	74,5	14,0
A+imazamox	<i>Malachium aquaticum</i>	F	7,5+15	1:2	62,8	27,2	91,2	72,9	18,3
A+clethodim	<i>Eriocloa villosa</i>	F	0,75+30	1:40	42,9	35,5	89,5	63,2	26,3
A+sethoxydim	<i>Eriocloa villosa</i>	F	0,75+45	1:60	42,9	36,7	92,3	63,9	28,4
A+quizalofop-P-metyl	<i>Eriocloa villosa</i>	F	0,75+15	1:20	42,9	41,7	87,3	66,7	20,6
A+oxyfluorfen	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+60	1:20	63,5	31,5	91,4	75,0	16,4
A+oxadiazon	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+90	1:30	63,5	24,3	92,1	72,4	19,7
A+oxadiargyl	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+30	1:10	63,5	38,7	89,8	77,6	12,2
A+sulfentrazone	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+90	1:30	63,5	26,5	94,1	73,2	20,9
A+pyraclonil	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+75	1:25	63,5	37,9	90,5	77,3	13,2
A+flumioxazin	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+7,5	2:5	63,5	29,4	92,4	74,2	18,2
A+saflufenacil	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+0,75	4:1	63,5	39,7	98,4	78,0	20,4
A+carfentrazone-etyl	<i>Lithospermum arvense</i>	F	3+4,5	2:3	63,5	27,2	89,3	73,4	15,9
A+trifludimoxazin	<i>Lithospermum</i>	F	3+4,5	2:3	63,5	31,8	94,8	75,1	19,7

	<i>arvense</i>								
A+metribuzin	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+15	1:20	59,2	36,3	89,3	74,0	15,3
A+terbuthylazine	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+150	1:200	59,2	31,7	94,1	72,1	22,0
A+amicarbazon	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+60	1:80	59,2	43,7	90,7	77,0	13,7
A+clotoluron	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+225	1:300	59,2	24,5	86,2	69,2	17,0
A+isoproturon	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+225	1:300	59,2	33,9	92,5	73,0	19,5
A+bromacil	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+450	1:600	59,2	28,4	83,9	70,8	13,1
A+propanil	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+300	1:400	59,2	21,7	93,8	68,1	25,7
A+desmedipham	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+300	1:400	59,2	16,2	90,5	65,8	24,7
A+phenmedipham	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+300	1:400	59,2	20,8	86,2	67,7	18,5
A+bentazon	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+150	1:200	59,2	30,2	88,4	71,5	16,9
A+bromoxynil	<i>Eclipta prostrata</i>	F	0,75+60	1:80	59,2	41,2	92,6	76,0	16,6
A+butralin	<i>Leptocloa chinensis</i>	S	3+180	1:60	33,2	47,4	92,3	64,9	27,4
A+pendimethalin	<i>Leptocloa chinensis</i>	S	3+150	1:50	33,2	43,2	85,8	62,1	23,7
A+butaclor	<i>Descurainia sophia</i>	S	3+225	1:75	40,2	42,2	92,3	65,4	26,9
A+pretilaclor	<i>Descurainia sophia</i>	S	3+180	1:60	40,2	51,2	95,7	70,8	24,9

A+mefenacet	<i>Descurainia sophia</i>	S	3+150	1:50	40,2	46,4	89,6	67,9	21,7
A+s-metolaclo or	<i>Descurainia sophia</i>	S	3+150	1:50	40,2	31,3	94,3	58,9	35,4
A+flufenacet	<i>Descurainia sophia</i>	S	3+150	1:50	40,2	45,6	96,3	67,5	28,8
A+pyroxasulfon	<i>Descurainia sophia</i>	S	3+60	1:20	40,2	57,6	98,2	74,6	23,6
A+anilofos	<i>Descurainia sophia</i>	S	3+75	1:25	40,2	38,3	97,3	63,1	34,2
A+prosulfocarb	<i>Echinochloa crusgalii</i>	S	15+600	1:40	51,7	32,6	86,9	67,4	19,5
A+ Cpd B2	<i>Veronica didyma</i> Tenore	F	0,75+90	1:120	57,3	42,1	92,6	75,3	17,3
A+floxypyr	<i>Veronica didyma</i> Tenore	F	0,75+60	1:80	57,3	39,3	90,3	74,1	16,2
A+florpyrauxifen benzyl	<i>Veronica didyma</i> Tenore	F	0,75+15	1:20	57,3	50,3	91,5	78,8	12,7
A+halauxifen-metyl	<i>Veronica didyma</i> Tenore	F	0,75+3	1:4	57,3	35,6	87,6	72,5	15,1
A+triclopyr	<i>Veronica didyma</i> Tenore	F	0,75+90	1:120	57,3	34,2	91,5	71,9	19,6
A+clopyralid	<i>Veronica didyma</i> Tenore	F	0,75+45	1:60	57,3	28,9	83,3	69,6	13,7
A+picloram	<i>Veronica didyma</i> Tenore	F	0,75+300	1:400	57,3	43,6	88,7	75,9	12,8
A+aminopyral	<i>Veronica</i>	F	0,75+30	1:40	57,3	32,2	90,2	71,0	19,2

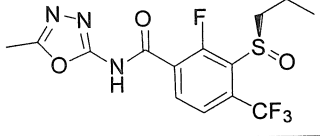
id	<i>a</i> <i>didyma</i> Tenore								
A+dicamba	<i>Veronica</i> <i>a</i> <i>didyma</i> Tenore	F	0,75+150	1:200	57,3	29,7	87,3	70,0	17,3
A+ axit 2-metyl-4-clo phenoxyaxetic	<i>Veronica</i> <i>a</i> <i>didyma</i> Tenore	F	0,75+150	1:200	57,3	39,3	90,9	74,1	16,8
A+ axit 2,4-diclophen oxy axetic	<i>Veronica</i> <i>a</i> <i>didyma</i> Tenore	F	0,75+150	1:200	57,3	32,6	85,2	71,2	14,0
A+triaziflam	<i>Amaranthus</i> <i>retroflexus</i>	S	3+30	1:10	37,3	42,1	91,3	63,7	27,6
A+indaziflam	<i>Amaranthus</i> <i>retroflexus</i>	S	3+15	1:5	37,3	49,3	93,3	68,2	25,1
A+cinmetylin	<i>Lolium</i> <i>multiflorum</i> Lamk.	S	30+300	1:10	48,6	33,7	87,3	65,9	21,4

Lưu ý: Số hợp chất được biểu diễn bởi A là 194 (R).

Ngoài ra, sáng chế cũng đề xuất các kết hợp cụ thể khác của thành phần A và thành phần B, để minh họa thêm chế phẩm của sáng chế. Các hợp chất trong cột "Thành phần A (Hợp chất số)" được xác định trong Bảng 1. Cột thứ hai của Bảng B1 liệt kê các hợp chất cụ thể (ví dụ: "topramezon" ở hàng đầu tiên) đối với thành phần B. Các hàng còn lại của Bảng B1 được cấu tạo tương tự.

Bảng B1. Danh sách các thành phần của chế phẩm

Thành phần A (Hợp chất số)	Thành phần B
1	topramezon
1	isoxaflutol
1	tembotrion
1	tefuryltrion

1	shuangzuocaotong
1	huanbifucaotong
1	sanzuohuangcaotong
1	benzuofucaotong
1	
1	glyphosat
1	glufosinat amoni
1	glufosinat-P-amoni
1	paraquat diclorua
1	diquat dibromua monohydrat
1	flurtamon
1	diflufenican
1	picolinafen
1	clomazon
1	bixlozon
1	tribenuron-metyl
1	thifensulfuron metyl
1	pyrazosulfuron-etyl
1	thiencarbazon-metyl
1	halosulfuron metyl
1	rimsulfuron
1	nicosulfuron
1	imazamox
1	clethodim
1	sethoxydim
1	quizalofop-P-metyl
1	oxyfluorfen
1	oxadiazon
1	oxadiargyl
1	sulfentrazon
1	pyraclonil
1	flumioxazin
1	saflufenacil

1	carfentrazon-etyl
1	trifludimoxazin
1	metribuzin
1	terbuthylazin
1	amicarbazon
1	clotoluron
1	isoproturon
1	bromacil
1	propanil
1	desmedipham
1	phenmedipham
1	bentazon
1	bromoxynil
1	butralin
1	pendimethalin
1	butaclor
1	pretilaclor
1	mefenacet
1	s-metolaclor
1	flufenacet
1	pyroxasulfon
1	anilofos
1	prosulfocarb
1	
1	floxypyr
1	florpyrauxifen benzyl
1	halauxifen-metyl
1	triclopyr
1	clopyralid
1	picloram
1	aminopyralid
1	dicamba
1	axit 2-metyl-4-clophenoxyaxetic

1	axit 2,4-diclophenoxy axetic
1	triaziflam
1	indaziflam
1	cinmetylin

Bảng B2 được xây dựng theo cách tương tự như của Bảng B1 ở trên, ngoại trừ việc thay thế các mục nhập trong cột “Thành phần A (Hợp chất số)” với các mục nhập trong cột tương ứng “Thành phần A (Hợp chất số)” được thể hiện dưới đây. Do đó, ví dụ, trong bảng B2, các mục nhập trong cột “Thành phần A (Hợp chất số)” tất cả được thể hiện là “2” (tức là, hợp chất 2 được xác định trong bảng 1), và hỗn hợp của hợp chất 2 và “topramezon” được liệt kê cụ thể trong hàng đầu tiên dưới tiêu đề của Bảng B2. Các bảng từ B3 đến B552 được xây dựng tương tự.

Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột	Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột	Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột	Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột
B2	2	B3	3	B4	4	B5	5
B6	6	B7	7	B8	8	B9	9
B10	10	B11	11	B12	12	B13	13
B14	14	B15	15	B16	16	B17	17
B18	18	B19	19	B20	20	B21	21
B22	22	B23	23	B24	24	B25	25
B26	26	B27	27	B28	28	B29	29
B30	30	B31	31	B32	32	B33	33
B34	34	B35	35	B36	36	B37	37
B38	38	B39	39	B40	40	B41	41
B42	42	B43	43	B44	44	B45	45
B46	46	B47	47	B48	48	B49	49
B50	50	B51	51	B52	52	B53	53
B54	54	B55	55	B56	56	B57	57
B58	58	B59	59	B60	60	B61	61
B62	62	B63	63	B64	64	B65	65
B66	66	B67	67	B68	68	B69	69
B70	70	B71	71	B72	72	B73	73
B74	74	B75	75	B76	76	B77	77
B78	78	B79	79	B80	80	B81	81

B82	82	B83	83	B84	84	B85	85
B86	86	B87	87	B88	88	B89	89
B90	90	B91	91	B92	92	B93	93
B94	94	B95	95	B96	96	B97	97
B98	98	B99	99	B100	100	B101	101
B102	102	B103	103	B104	104	B105	105
B106	106	B107	107	B108	108	B109	109
B110	110	B111	111	B112	112	B113	113
B114	114	B115	115	B116	116	B117	117
B118	118	B119	119	B120	120	B121	121
B122	122	B123	123	B124	124	B125	125
B126	126	B127	127	B128	128	B129	129
B130	130	B131	131	B132	132	B133	133
B134	134	B135	135	B136	136	B137	137
B138	138	B139	139	B140	140	B141	141
B142	142	B143	143	B144	144	B145	145
B146	146	B147	147	B148	148	B149	149
B150	150	B151	151	B152	152	B153	153
B154	154	B155	155	B156	156	B157	157
B158	158	B159	159	B160	160	B161	161
B162	162	B163	163	B164	164	B165	165
B166	166	B167	167	B168	168	B169	169
B170	170	B171	171	B172	172	B173	173
B174	174	B175	175	B176	176	B177	177
B178	178	B179	179	B180	180	B181	181
B182	182	B183	183	B184	184	B185	185
B186	186	B187	187	B188	188	B189	189
B190	190	B191	191	B192	192	B193	193
B194	194	B195	195	B196	196	B197	197
B198	198	B199	199	B200	200	B201	201
B202	202	B203	203	B204	204	B205	205
B206	206	B207	207	B208	208	B209	209
B210	210	B211	211	B212	212	B213	213
B214	214	B215	215	B216	216	B217	217
B218	218	B219	219	B220	220	B221	221
B222	222	B223	223	B224	224	B225	225
B226	226	B227	227	B228	228	B229	229

B230	230	B231	231	B232	232	B233	233
B234	234	B235	235	B236	236	B237	237
B238	238	B239	239	B240	240	B241	241
B242	242	B243	243	B244	244	B245	245
B246	246	B247	247	B248	248	B249	249
B250	250	B251	251	B252	252	B253	253
B254	254	B255	255	B256	256	B257	257
B258	258	B259	259	B260	260	B261	261
B262	262	B263	263	B264	264	B265	265
B266	266	B267	267	B268	268	B269	269
B270	270	B271	271	B272	272	B273	273
B274	274	B275	275	B276	276	B277	277
B278	278	B279	279	B280	280	B281	281
B282	282	B283	283	B284	284	B285	285
B286	286	B287	287	B288	288	B289	289
B290	290	B291	291	B292	292	B293	293
B294	294	B295	295	B296	296	B297	297
B298	298	B299	299	B300	300	B301	301
B302	302	B303	303	B304	304	B305	305
B306	306	B307	307	B308	308	B309	309
B310	310	B311	311	B312	312	B313	313
B314	314	B315	315	B316	316	B317	317
B318	318	B319	319	B320	320	B321	321
B322	322	B323	323	B324	324	B325	325
B326	326	B327	327	B328	328	B329	329
B330	330	B331	331	B332	332	B333	333
B334	334	B335	335	B336	336	B337	337
B338	338	B339	339	B340	340	B341	341
B342	342	B343	343	B344	344	B345	345
B346	346	B347	347	B348	348	B349	349
B350	350	B351	351	B352	352	B353	353
B354	354	B355	355	B356	356	B357	357
B358	358	B359	359	B360	360	B361	361
B362	362	B363	363	B364	364	B365	365
B366	366	B367	367	B368	368	B369	369
B370	370	B371	371	B372	372	B373	373
B374	374	B375	375	B376	376	B377	377

B378	378	B379	379	B380	380	B381	381
B382	382	B383	383	B384	384	B385	385
B386	386	B387	387	B388	388	B389	389
B390	390	B391	391	B392	392	B393	393
B394	394	B395	395	B396	396	B397	397
B398	398	B399	399	B400	400	B401	401
B402	402	B403	403	B404	404	B405	405
B406	406	B407	407	B408	408	B409	409
B410	410	B411	411	B412	412	B413	413
B414	414	B415	415	B416	416	B417	417
B418	418	B419	419	B420	420	B421	421
B422	422	B423	423	B424	424	B425	425
B426	426	B427	427	B428	428	B429	429
B430	430	B431	431	B432	432	B433	433
B434	434	B435	435	B436	436	B437	437
B438	438	B439	439	B440	440	B441	441
B442	442	B443	443	B444	444	B445	445
B446	446	B447	447	B448	448	B449	449
B450	450	B451	451	B452	452	B453	453
B454	454	B455	455	B456	456	B457	457
B458	458	B459	459	B460	460	B461	461
B462	462	B463	463	B464	464	B465	465
B466	466	B467	467	B468	468	B469	469
B470	470	B471	471	B472	472	B473	473
B474	474	B475	475	B476	476	B477	477
B478	478	B479	479	B480	480	B481	481
B482	482	B483	483	B484	484	B485	485
B486	486	B487	487	B488	488	B489	489
B490	490	B491	491	B492	492	B493	493
B494	494	B495	495	B496	496	B497	497
B498	498	B499	499	B500	500	B501	501
B502	502	B503	503	B504	504	B505	505
B506	506	B507	507	B508	508	B509	509
B510	510	B511	511	B512	512	B513	513
B514	514	B515	515	B516	516	B517	517
B518	518	B519	519	B520	520	B521	521
B522	522	B523	523	B524	524	B525	525

B526	526	B527	527	B528	528	B529	529
B530	530	B531	531	B532	532	B533	533
B534	534	B535	535	B536	536	B537	537
B538	538	B539	539	B540	540	B541	541
B542	542	B543	543	B544	544	B545	545
B546	546	B547	547	B548	692	B549	730
B550	881	B551	885	B552	919		

Bảng C1 được xây dựng theo cách tương tự như của Bảng B1 ở trên, ngoại trừ việc thay thế các mục nhập trong cột “Thành phần A (Hợp chất số)” với các mục nhập trong cột tương ứng “Thành phần A (Hợp chất số)” được thể hiện dưới đây. Do đó, ví dụ, trong bảng C1, các mục nhập trong cột “Thành phần A (Hợp chất số)” tất cả được thể hiện là “1(R)” (tức là, cấu hình R của hợp chất 1 được xác định trong bảng A), và hỗn hợp của hợp chất 1(R) và “topramezon” được liệt kê cụ thể trong hàng đầu tiên dưới tiêu đề của Bảng C1. Các bảng từ C2 đến C535 được xây dựng tương tự.

Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột	Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột	Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột	Bảng	"Thành phần A (Hợp chất số)" mục nhập cột
C2	2(R)	C3	3(R)	C4	4(R)	C5	5(R)
C6	6(R)	C7	7(R)	C8	8(R)	C9	9(R)
C10	10(R)	C11	11(R)	C12	12(R)	C13	13(R)
C14	14(R)	C15	15(R)	C16	16(R)	C17	17(R)
C18	18(R)	C19	19(R)	C20	20(R)	C21	21(R)
C22	22(R)	C23	23(R)	C24	24(R)	C25	25(R)
C26	26(R)	C27	27(R)	C28	28(R)	C29	29(R)
C30	30(R)	C31	31(R)	C32	32(R)	C33	33(R)
C34	34(R)	C35	35(R)	C36	36(R)	C37	37(R)
C38	38(R)	C39	39(R)	C40	40(R)	C41	41(R)
C42	42(R)	C43	43(R)	C44	44(R)	C45	45(R)
C46	46(R)	C47	47(R)	C48	48(R)	C49	49(R)
C50	50(R)	C51	51(R)	C52	52(R)	C53	53(R)
C54	54(R)	C55	55(R)	C56	56(R)	C57	57(R)
C58	58(R)	C59	59(R)	C60	60(R)	C61	61(R)
C62	62(R)	C63	63(R)	C64	64(R)	C65	65(R)
C66	66(R)	C67	67(R)	C68	68(R)	C69	69(R)

C70	70(R)	C71	71(R)	C72	72(R)	C73	73(R)
C74	74(R)	C75	75(R)	C76	76(R)	C77	77(R)
C78	78(R)	C79	79(R)	C80	80(R)	C81	81(R)
C82	82(R)	C83	83(R)	C84	84(R)	C85	85(R)
C86	86(R)	C87	87(R)	C88	88(R)	C89	89(R)
C90	90(R)	C91	91(R)	C92	92(R)	C93	93(R)
C94	94(R)	C95	95(R)	C96	96(R)	C97	97(R)
C98	98(R)	C99	99(R)	C100	100(R)	C101	101(R)
C102	102(R)	C103	103(R)	C104	104(R)	C105	105(R)
C106	106(R)	C107	107(R)	C108	108(R)	C109	109(R)
C110	110(R)	C111	111(R)	C112	112(R)	C113	113(R)
C114	114(R)	C115	115(R)	C116	116(R)	C117	117(R)
C118	118(R)	C119	119(R)	C120	120(R)	C121	121(R)
C122	122(R)	C123	123(R)	C124	124(R)	C125	125(R)
C126	126(R)	C127	127(R)	C128	128(R)	C129	129(R)
C130	130(R)	C131	131(R)	C132	132(R)	C133	133(R)
C134	134(R)	C135	135(R)	C136	136(R)	C137	137(R)
C138	138(R)	C139	139(R)	C140	140(R)	C141	141(R)
C142	142(R)	C143	143(R)	C144	144(R)	C145	145(R)
C146	146(R)	C147	147(R)	C148	148(R)	C149	149(R)
C150	150(R)	C151	151(R)	C152	152(R)	C153	153(R)
C154	154(R)	C155	155(R)	C156	156(R)	C157	157(R)
C158	158(R)	C159	159(R)	C160	160(R)	C161	161(R)
C162	162(R)	C163	163(R)	C164	164(R)	C165	165(R)
C166	166(R)	C167	167(R)	C168	168(R)	C169	169(R)
C170	170(R)	C171	171(R)	C172	172(R)	C173	173(R)
C174	174(R)	C175	175(R)	C176	176(R)	C177	177(R)
C178	178(R)	C179	179(R)	C180	180(R)	C181	181(R)
C182	182(R)	C183	183(R)	C184	184(R)	C185	185(R)
C186	186(R)	C187	187(R)	C188	188(R)	C189	193(R)
C190	547(R)	C191	195(R)	C192	196(R)	C193	197(R)
C194	198(R)	C195	199(R)	C196	200(R)	C197	201(R)
C198	202(R)	C199	203(R)	C200	204(R)	C201	205(R)
C202	206(R)	C203	207(R)	C204	208(R)	C205	209(R)
C206	210(R)	C207	211(R)	C208	212(R)	C209	213(R)
C210	214(R)	C211	215(R)	C212	216(R)	C213	217(R)
C214	218(R)	C215	219(R)	C216	220(R)	C217	221(R)

C218	222(R)	C219	223(R)	C220	224(R)	C221	225(R)
C222	226(R)	C223	227(R)	C224	228(R)	C225	229(R)
C226	230(R)	C227	231(R)	C228	232(R)	C229	233(R)
C230	234(R)	C231	235(R)	C232	236(R)	C233	237(R)
C234	238(R)	C235	239(R)	C236	240(R)	C237	241(R)
C238	242(R)	C239	243(R)	C240	244(R)	C241	245(R)
C242	246(R)	C243	247(R)	C244	248(R)	C245	249(R)
C246	250(R)	C247	251(R)	C248	252(R)	C249	253(R)
C250	254(R)	C251	255(R)	C252	256(R)	C253	257(R)
C254	258(R)	C255	259(R)	C256	260(R)	C257	261(R)
C258	262(R)	C259	263(R)	C260	264(R)	C261	265(R)
C262	266(R)	C263	267(R)	C264	268(R)	C265	269(R)
C266	270(R)	C267	271(R)	C268	272(R)	C269	273(R)
C270	274(R)	C271	275(R)	C272	276(R)	C273	277(R)
C274	278(R)	C275	279(R)	C276	280(R)	C277	281(R)
C278	282(R)	C279	283(R)	C280	284(R)	C281	285(R)
C282	286(R)	C283	287(R)	C284	288(R)	C285	289(R)
C286	290(R)	C287	291(R)	C288	292(R)	C289	293(R)
C290	294(R)	C291	295(R)	C292	296(R)	C293	297(R)
C294	298(R)	C295	299(R)	C296	300(R)	C297	301(R)
C298	302(R)	C299	303(R)	C300	304(R)	C301	305(R)
C302	306(R)	C303	307(R)	C304	308(R)	C305	309(R)
C306	310(R)	C307	311(R)	C308	312(R)	C309	313(R)
C310	314(R)	C311	315(R)	C312	316(R)	C313	317(R)
C314	318(R)	C315	319(R)	C316	320(R)	C317	321(R)
C318	322(R)	C319	323(R)	C320	324(R)	C321	325(R)
C322	326(R)	C323	327(R)	C324	328(R)	C325	329(R)
C326	330(R)	C327	331(R)	C328	332(R)	C329	333(R)
C330	334(R)	C331	335(R)	C332	336(R)	C333	337(R)
C334	338(R)	C335	339(R)	C336	340(R)	C337	341(R)
C338	342(R)	C339	343(R)	C340	344(R)	C341	345(R)
C342	346(R)	C343	347(R)	C344	348(R)	C345	349(R)
C346	350(R)	C347	351(R)	C348	352(R)	C349	353(R)
C350	354(R)	C351	355(R)	C352	356(R)	C353	357(R)
C354	358(R)	C355	359(R)	C356	360(R)	C357	361(R)
C358	362(R)	C359	363(R)	C360	364(R)	C361	365(R)
C362	366(R)	C363	367(R)	C364	368(R)	C365	369(R)

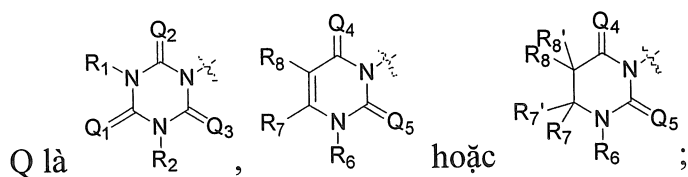
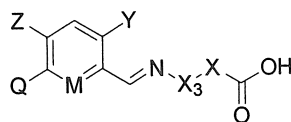
C366	370(R)	C367	371(R)	C368	372(R)	C369	373(R)
C370	374(R)	C371	375(R)	C372	376(R)	C373	377(R)
C374	378(R)	C375	379(R)	C376	380(R)	C377	381(R)
C378	382(R)	C379	383(R)	C380	384(R)	C381	385(R)
C382	386(R)	C383	387(R)	C384	388(R)	C385	389(R)
C386	390(R)	C387	391(R)	C388	392(R)	C389	393(R)
C390	394(R)	C391	395(R)	C392	396(R)	C393	397(R)
C394	398(R)	C395	399(R)	C396	400(R)	C397	401(R)
C398	402(R)	C399	403(R)	C400	404(R)	C401	405(R)
C402	406(R)	C403	407(R)	C404	408(R)	C405	409(R)
C406	410(R)	C407	411(R)	C408	412(R)	C409	413(R)
C410	414(R)	C411	415(R)	C412	416(R)	C413	417(R)
C414	418(R)	C415	419(R)	C416	420(R)	C417	421(R)
C418	422(R)	C419	423(R)	C420	424(R)	C421	425(R)
C422	426(R)	C423	427(R)	C424	428(R)	C425	429(R)
C426	430(R)	C427	431(R)	C428	432(R)	C429	438(R)
C430	439(R)	C431	503(R)	C432	441(R)	C433	442(R)
C434	443(R)	C435	444(R)	C436	445(R)	C437	446(R)
C438	447(R)	C439	448(R)	C440	449(R)	C441	450(R)
C442	451(R)	C443	452(R)	C444	453(R)	C445	454(R)
C446	455(R)	C447	456(R)	C448	457(R)	C449	458(R)
C450	459(R)	C451	460(R)	C452	461(R)	C453	462(R)
C454	463(R)	C455	464(R)	C456	465(R)	C457	466(R)
C458	467(R)	C459	468(R)	C460	469(R)	C461	508(R)
C462	471(R)	C463	472(R)	C464	473(R)	C465	474(R)
C466	475(R)	C467	476(R)	C468	477(R)	C469	478(R)
C470	533(R)	C471	542(R)	C472	481(R)	C473	482(R)
C474	483(R)	C475	484(R)	C476	543(R)	C477	486(R)
C478	487(R)	C479	488(R)	C480	489(R)	C481	490(R)
C482	491(R)	C483	492(R)	C484	493(R)	C485	692(R)
C486	495(R)	C487	496(R)	C488	497(R)	C489	498(R)
C490	499(R)	C491	500(R)	C492	501(R)	C493	502(R)
C494	504(R)	C495	505(R)	C496	506(R)	C497	507(R)
C498	509(R)	C499	510(R)	C500	511(R)	C501	512(R)
C502	513(R)	C503	514(R)	C504	515(R)	C505	516(R)
C506	517(R)	C507	518(R)	C508	519(R)	C509	520(R)
C510	521(R)	C511	522(R)	C512	523(R)	C513	524(R)

C514	525(R)	C515	526(R)	C516	527(R)	C517	528(R)
C518	529(R)	C519	530(R)	C520	531(R)	C521	532(R)
C522	534(R)	C523	535(R)	C524	536(R)	C525	537(R)
C526	538(R)	C527	539(R)	C528	540(R)	C529	541(R)
C530	544(R)	C531	545(R)	C532	730(R)	C1	1(R)
C533	881(R)	C534	885(R)	C535	919(R)		

Đồng thời, sau một số thử nghiệm, người ta thấy rằng các hợp chất và chế phẩm theo sáng chế có tính chọn lọc tốt đối với nhiều loại cỏ thuộc họ gramin như *zoysia japonica*, cỏ bermuda, cỏ fescue cao, cỏ bluegrass, ryegrass và *paspalum* ven biển, v.v., và có khả năng kiểm soát nhiều loại cỏ dại quan trọng và cỏ dại lá rộng. Các hợp chất cũng cho thấy tính chọn lọc tuyệt vời và giá trị thương mại trong các thử nghiệm trên mía, đậu tương, bông, hướng dương dầu, khoai tây, vườn cây ăn quả và rau trong các phương pháp ứng dụng thuốc diệt cỏ khác nhau.

Yêu cầu bảo hộ

1. Hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic, được biểu diễn bởi công thức tổng quát I':



Y là halogen, haloalkyl hoặc xyano;

Z là halogen;

M là CH hoặc N;

X là $-CX_1X_2-(\text{alkyl})_n-$, $-\text{alkyl}-CX_1X_2-(\text{alkyl})_n-$ hoặc $-(CH_2)_r-$;

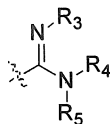
X_1 , X_2 mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyanoalkyl, hydroxyalkyl, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, alkoxy, alkylthio, alkylamino, haloalkoxy, haloalkylthio, alkyl carbonyl, alkoxy carbonyl, alkoxyalkyl, haloalkoxyalkyl, alkylaminoalkyl, aryl, heteroxyclyl, arylalkyl hoặc heterocyclic alkyl, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “aryl”, “heteroxyclyl”, “arylalkyl” và “heterocyclic alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxyloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O\text{-alkyl}-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất; và X_1 , X_2 không cùng là hydro ở cùng một thời điểm;

X_3 là O, S, NH hoặc N-alkyl;

Q_1 , Q_2 , Q_3 , Q_4 , Q_5 mỗi nhóm độc lập là O hoặc S;

R_1 , R_2 mỗi nhóm độc lập là H, xyano, alkyl, alkenyl, alkynyl, formyl alkyl, xyanoalkyl,

amino, aminoalkyl, amino carbonyl, amino carbonylalkyl, aminosulfonyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenyl alkyl, heteroxyclyl, heterocyclic alkyl, aryl,



arylalkyl, $R_4R_5N-(CO)-NR_3-$, $R_3-S(O)_m-(alkyl)_n-$, $R_3-O-(alkyl)_n-$, $R_3-(CO)-(alkyl)_n-$, $R_3-O-(alkyl)_n-(CO)-$, $R_3-(CO)-O-(alkyl)_n-$, $R_3-S-(CO)-(alkyl)_n-$, $R_3-O-(CO)-alkyl-$ hoặc $R_3-O-(CO)-O-alkyl-$, trong đó,

“alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen,

“amino”, “aminoalkyl”, “amino carbonyl”, “amino carbonylalkyl” và “aminosulfonyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi một hoặc nhiều nhóm được chọn từ $-R_{11}$, $-OR_{11}$, $-(CO)R_{11}$, $-(CO)OR_{11}$, $-alkyl-(CO)OR_{11}$, $-(SO_2)R_{11}$, $-(SO_2)OR_{11}$, $-alkyl-(SO_2)R_{11}$, $-(CO)N(R_{12})_2$ và $-(SO_2)N(R_{12})_2$,

“xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “heteroxyclyl”, “heterocyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, halo xycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-alkyl-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_6 là alkyl, alkenyl, alkynyl hoặc xyano, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, alkoxy và alkoxy carbonyl;

R_7 , R_7' , R_8 , R_8' mỗi nhóm độc lập là H, alkyl, halogen, haloalkyl, amino, hydroxyalkyl hoặc alkoxy;

R_3 , R_4 , R_5 mỗi nhóm độc lập là H, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenylalkyl, heteroxyclyl, heterocyclic alkyl, aryl hoặc arylalkyl, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”,

“xycloalkenylalkyl”, “heteroxycyl”, “heteroxycyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O$ -alkyl- $(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_{11} độc lập là alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenylalkyl, phenyl, benzyl, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “phenyl” và “benzyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, alkyl, haloalkyl, alkoxy carbonyl, alkylthio, alkylsulfonyl, alkoxy và haloalkoxy;

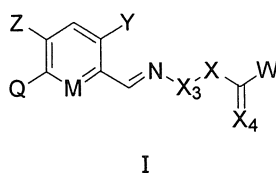
R_{12} độc lập là H, alkyl, alkenyl, alkynyl, alkoxy, alkylsulfonyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl hoặc xycloalkenylalkyl, hoặc $N(R_{12})_2$ in $-(CO)N(R_{12})_2$ hoặc $-(SO_2)N(R_{12})_2$ mỗi nhóm độc lập là heteroxycyl không được thế hoặc được thế với nguyên tử nitơ ở vị trí 1;

R_{13} độc lập là H, alkyl, haloalkyl, phenyl hoặc phenyl được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, alkyl, haloalkyl, alkoxy carbonyl, alkylthio, alkylsulfonyl, alkoxy và haloalkoxy;

r là số nguyên bằng 2 hoặc lớn hơn; m bằng 0, 1 hoặc 2; n độc lập bằng 0 hoặc 1;

dẫn xuất có nghĩa là nhóm chức axit carboxylic trong công thức tổng quát được thay đổi este, axylhydrazit, imidat, thioimidat, amidin, amit, orthoeste, axyl xyanua, axyl halogenua, thioeste, thionoeste, dithioleste, nitril bất kỳ hoặc dẫn xuất axit carboxylic bất kỳ khác.

2. Hợp chất iminoaryl được thế dẫn xuất bởi axit carboxylic theo điểm 1, khác biệt ở chỗ hợp chất này được biểu diễn bởi công thức tổng quát I:

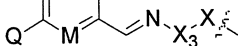


trong đó, W là OX_5 , SX_5 hoặc $N(X_5)_2$;

X_3 , X_4 mỗi nhóm độc lập là O, S, NH hoặc N-alkyl;

$\text{R}^1\text{S-X}_{11}$, $\text{R}^2\text{C(=O)-X}_{11}$, $\text{R}^3\text{SO}_2\text{-X}_{12}$, $\text{R}^4\text{SO}_2\text{-O-X}_{12}$, $\text{R}^5\text{O-C(=O)-X}_{11}$, $\text{R}^6\text{C(=O)-O-X}_{11}$, $\text{R}^7\text{N(X}_{13}\text{)(X}_{14}\text{)}$, $\text{R}^8\text{C(=O)N(X}_{13}\text{)(X}_{14}\text{)}$, $\text{R}^9\text{SO}_2\text{N(X}_{13}\text{)(X}_{14}\text{)}$,
 $\text{R}^{10}\text{N(X}_{13}\text{)=C(X}_{14}\text{)-OX}_{11}$ hoặc $\text{R}^{11}\text{C(X}_{13}\text{)(N(X}_{13}\text{)(X}_{14}\text{))C(=O)OX}_{11}$, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” và “alkynyl” mỗi nhóm độc lập

hoặc $N(X_5)_2$ là  hoặc heterocyclyl không được thế hoặc được thế với nguyên tử cacbon ở vị trí 1;

alkyl, aryl, arylalkyl hoặc , trong đó, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxycyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-alkyl-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{12} độc lập là alkyl, alkenyl, alkynyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenyl alkyl, heteroxyclyl, heterocyclic alkyl, aryl hoặc arylalkyl, trong đó, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “heteroxyclyl”, “heterocyclic alkyl”, “aryl” và “arylalkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-alkyl-(CO)OR_{13}$, hoặc hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{13} , X_{14} mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, alkoxy, alkoxyalkyl, alkyl carbonyl, alkoxy carbonyl, alkylsulfonyl, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, xycloalkylalkyl, xycloalkenyl, xycloalkenyl alkyl, aryl, arylalkyl, heteroxyclyl hoặc heterocyclic alkyl, hoặc C, X_{13} , X_{14} , cùng với nhau, tạo thành cấu trúc vòng không được thế hoặc được thế, hoặc N, X_{13} , X_{14} , cùng với nhau, tạo thành cấu trúc heteroxyclyl không được thế hoặc được thế với nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “alkyl”, “alkenyl” “alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “xycloalkyl”, “xycloalkylalkyl”, “xycloalkenyl”, “xycloalkenyl alkyl”, “aryl”, “arylalkyl”, “heteroxyclyl” và “heterocyclic alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, alkyl, alkenyl, alkynyl, xycloalkyl, haloalkyl, haloalkenyl, haloalkynyl, haloxycloalkyl, xycloalkyl được thế alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-alkyl-(CO)OR_{13}$, hoặc hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất.

3. Hợp chất iminoaryl được thế dẫn xuất bởi axit carboxylic theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ,

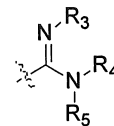
Y là halogen, halo C1-C8 alkyl hoặc xyano;

X là $-CX_1X_2-(C1-C8\ alkyl)_n-$, $-(C1-C8\ alkyl)-CX_1X_2-(C1-C8\ alkyl)_n-$ hoặc $-(CH_2)_r-$;

X_1 , X_2 mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyano C1-C8 alkyl, hydroxy C1-C8 alkyl, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy, C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkylamino, halo C1-C8 alkoxy, halo C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkyl carbonyl, C1-C8

alkoxy carbonyl, C1-C8 alkoxy C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkoxy C1-C8 alkyl, C1-C8 alkylamino C1-C8 alkyl, aryl, heteroxyclyl, aryl C1-C8 alkyl hoặc heteroxyclyl C1-C8 alkyl, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “aryl”, “heteroxyclyl”, “aryl C1-C8 alkyl” và “heteroxyclyl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế C1-C8 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C8 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất; và X₁, X₂ không cùng là hydro ở cùng một thời điểm;

R₁, R₂ mỗi nhóm độc lập là H, xyano, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, formyl C1-C8 alkyl, xyano C1-C8 alkyl, amino, amino C1-C8 alkyl, amino carbonyl, amino carbonyl C1-C8 alkyl, aminosulfonyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl



C1-C8 alkyl, aryl, aryl C1-C8 alkyl, R₄R₅N-(CO)-NR₃-, $\text{R}_3\text{-S(O)}_m\text{-(C1-C8 alkyl)}_n\text{-}$, R₃-O-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-(CO)-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-O-(C1-C8 alkyl)_n-(CO)-, R₃-(CO)-O-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-S-(CO)-(C1-C8 alkyl)_n-, R₃-O-(CO)-(C1-C8 alkyl)- hoặc R₃-O-(CO)-O-(C1-C8 alkyl)-, trong đó,

“C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen,

“amino”, “amino C1-C8 alkyl”, “amino carbonyl”, “amino carbonyl C1-C8 alkyl” và “aminosulfonyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi một hoặc hai nhóm được chọn từ -R₁₁, -OR₁₁, -(CO)R₁₁, -(CO)OR₁₁, -(C1-C8 alkyl)-(CO)OR₁₁, -(SO₂)R₁₁, -(SO₂)OR₁₁, -(C1-C8 alkyl)-(SO₂)R₁₁, -(CO)N(R₁₂)₂ và -(SO₂)N(R₁₂)₂,

“C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl,

halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_6 represents C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl hoặc xyano, trong đó, the “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, C1-C8 alkoxy và C1-C8 alkoxy carbonyl;

R_7 , R_7' , R_8 , R_8' mỗi nhóm độc lập là H, C1-C8 alkyl, halogen, halo C1-C8 alkyl, amino, hydroxy C1-C8 alkyl hoặc C1-C8 alkoxy;

R_3 , R_4 , R_5 mỗi nhóm độc lập là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C8 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C8 alkyl, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_{11} độc lập là C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, phenyl, benzyl, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “phenyl” và “benzyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy carbonyl, C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkylsulfonyl, C1-C8 alkoxy và halo C1-C8 alkoxy;

R_{12} độc lập là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C1-C8 alkoxy, C1-C8 alkylsulfonyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl

hoặc C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, hoặc $N(R_{12})_2$ in $-(CO)N(R_{12})_2$ hoặc $-(SO_2)N(R_{12})_2$ độc lập

là heterocyclyl , ,  hoặc  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 mà không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo và C1-C8 alkyl;

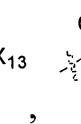
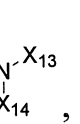
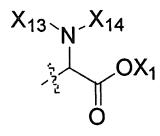
R_{13} độc lập là H, C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkyl, phenyl hoặc phenyl được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, halo C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy carbonyl, C1-C8 alkylthio, C1-C8 alkylsulfonyl, C1-C8 alkoxy và halo C1-C8 alkoxy;

r là 2, 3, 4, 5 hoặc 6;

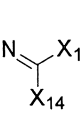
tốt hơn là, khi công thức tổng quát là I, X_3 , X_4 mỗi nhóm độc lập là O, S, NH hoặc N-(C1-C8)alkyl;

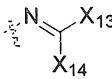
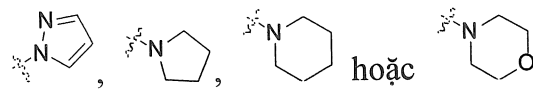
X_5 là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8

xycloalkenyl, heterocyclyl, aryl, , , , , , ,

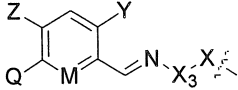
, , , ,  hoặc , trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C3-C8 xycloalkyl,

C3-C8 xycloalkenyl, heterocyclyl, aryl, , , , , ,

, , ,  và , “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “heterocyclyl” và “aryl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

hoặc $N(X_5)_2$ là  hoặc heterocyclyl  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 mà không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo và C1-C8 alkyl;

X_{11} độc lập là H, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heterocyclyl, heterocyclyl

C1-C8 alkyl, aryl, aryl C1-C8 alkyl hoặc , trong đó, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heterocyclyl”, “heterocyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{12} độc lập là C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl, C3-C8 xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, heterocyclyl, heterocyclyl C1-C8 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C8 alkyl, trong đó, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “heterocyclyl”, “heterocyclyl C1-C8 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế C1-C8 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C8\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{13} , X_{14} mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, C1-C8 alkoxy, C1-C8 alkoxy C1-C8 alkyl, C1-C8 alkyl carbonyl, C1-C8 alkoxy carbonyl, C1-C8 alkylsulfonyl, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkylalkyl, C3-C8

xycloalkenyl, C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl, aryl, aryl C1-C8 alkyl, heteroxyclyl hoặc heteroxyclyl C1-C8 alkyl, hoặc C, X₁₃, X₁₄, cùng với nhau, tạo thành carboxyclyl có 5~8 cạnh hoặc heteroxyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ, hoặc N, X₁₃, X₁₄, cùng với nhau, tạo thành heteroxyclyl với nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “C1-C8 alkyl”, “C2-C8 alkenyl” và “C2-C8 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C8 xycloalkyl”, “C3-C8 xycloalkyl C1-C8 alkyl”, “C3-C8 xycloalkenyl”, “C3-C8 xycloalkenyl C1-C8 alkyl”, “aryl”, “aryl C1-C8 alkyl”, “heteroxyclyl” và “heteroxyclyl C1-C8 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C8 alkyl, C2-C8 alkenyl, C2-C8 alkynyl, C3-C8 xycloalkyl, halo C1-C8 alkyl, halo C2-C8 alkenyl, halo C2-C8 alkynyl, halo C3-C8 xycloalkyl, C3-C8 xycloalkyl được thế C1-C8 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C8 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất, “carboxyclyl có 5~8 cạnh hoặc heteroxyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ” không được thế hoặc được thế bởi 1-4 nhóm được chọn từ C1-C8 alkyl, C1-C8 alkoxy carbonyl và benzyl, hoặc vùng với aryl hoặc heteroxyclyl tạo thành một vòng hợp nhất, “heteroxyclyl với nguyên tử nitơ ở vị trí 1” không được thế hoặc được thế bởi ít nhất một nhóm được chọn từ oxo và C1-C8 alkyl.

4. Hợp chất iminoaryl được thế dẫn xuất bởi axit carboxylic theo điểm 2 hoặc 3, khác biệt ở chỗ,

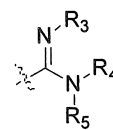
Y là halogen, halo C1-C6 alkyl hoặc xyano;

X là -CX₁X₂-(C1-C6 alkyl)_n-, -(C1-C6 alkyl)-CX₁X₂-(C1-C6 alkyl)_n- hoặc -(CH₂)_r;

X₁, X₂ mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyano C1-C6 alkyl, hydroxy C1-C6 alkyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkylamino, halo C1-C6 alkoxy, halo C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkoxy C1-C6 alkyl, halo C1-C6 alkoxy C1-C6 alkyl, C1-C6 alkylamino C1-C6 alkyl, aryl, heteroxyclyl, aryl C1-C6 alkyl hoặc heteroxyclyl C1-C6 alkyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “aryl”, “heteroxyclyl”, “aryl C1-C6 alkyl” và “heteroxyclyl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl,

halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất; và X₁, X₂ không cùng là hydro ở cùng một thời điểm;

R₁, R₂ mỗi nhóm độc lập là H, xyano, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, formyl C1-C6 alkyl, xyano C1-C6 alkyl, amino, amino C1-C6 alkyl, amino carbonyl, amino carbonyl C1-C6 alkyl, aminosulfonyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl



C1-C6 alkyl, aryl, aryl C1-C6 alkyl, R₄R₅N-(CO)-NR₃-, R₃-S(O)_m-(C1-C6 alkyl)_n-, R₃-O-(C1-C6 alkyl)_n-, R₃-(CO)-(C1-C6 alkyl)_n-, R₃-O-(C1-C6 alkyl)_n-(CO)-, R₃-(CO)-O-(C1-C6 alkyl)_n-, R₃-S-(CO)-(C1-C6 alkyl)_n-, R₃-O-(CO)-(C1-C6 alkyl)- hoặc R₃-O-(CO)-O-(C1-C6 alkyl)-, trong đó,

“C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen,

“amino”, “amino C1-C6 alkyl”, “amino carbonyl”, “amino carbonyl C1-C6 alkyl” và “aminosulfonyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi một hoặc hai nhóm được chọn từ -R₁₁, -OR₁₁, -(CO)R₁₁, -(CO)OR₁₁, -(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₁, -(SO₂)R₁₁, -(SO₂)OR₁₁, -(C1-C6 alkyl)-(SO₂)R₁₁, -(CO)N(R₁₂)₂ và -(SO₂)N(R₁₂)₂,

“C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liên kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R₆ là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl hoặc xyano, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc

được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ halogen, C1-C6 alkoxy và C1-C6 alkoxy carbonyl;

R_7 , R_7' , R_8 , R_8' mỗi nhóm độc lập là H, C1-C6 alkyl, halogen, halo C1-C6 alkyl, amino, hydroxy C1-C6 alkyl hoặc C1-C6 alkoxy;

R_3 , R_4 , R_5 mỗi nhóm độc lập là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C6 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C6 alkyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C6\ alkyl)-(CO)OR_{13}$ hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

R_{11} độc lập là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, phenyl, benzyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “phenyl” và “benzyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, halo C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkylsulfonyl, C1-C6 alkoxy và halo C1-C6 alkoxy;

R_{12} độc lập là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkylsulfonyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl hoặc C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, hoặc $N(R_{12})_2$ in $-(CO)N(R_{12})_2$ hoặc $-(SO_2)N(R_{12})_2$ độc lập là heteroxyclyl , ,  hoặc  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 mà không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

R_{13} độc lập là H, C1-C6 alkyl, halo C1-C6 alkyl, phenyl hoặc phenyl được thế bởi 1,

tốt hơn, khi công thức tổng quát là I, X₃, X₄ mỗi nhóm độc lập là O, S, NH hoặc N-(C1-C6)alkyl;

xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, , , , , , ,
, , , ,  hoặc , trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi ít nhất một nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C3-C6 xycloalkyl,

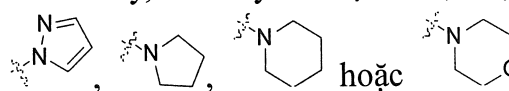
hoặc $N(X_5)_2$ là  hoặc heterocyclyl , ,  hoặc  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 mà không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

C1-C6 alkyl, aryl, aryl C1-C6 alkyl hoặc , trong đó, “C3-C6 xycloalkyl”,

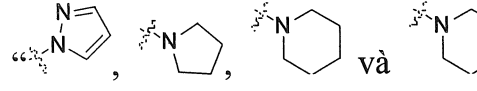
“C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thể C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thể hoặc được thể halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X₁₂ độc lập là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C6 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C6 alkyl, trong đó, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C6 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thể C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thể hoặc được thể halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X₁₃, X₁₄ mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkoxy C1-C6 alkyl, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkylsulfonyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkylalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl, aryl, aryl C1-C6 alkyl, heteroxyclyl hoặc heteroxyclyl C1-C6 alkyl, hoặc C, X₁₃, X₁₄, cùng với nhau, tạo thành carboxyclyl có 5~8 cạnh hoặc heteroxyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ, hoặc N, X₁₃, X₁₄, cùng với nhau,

tạo thành heteroxyclyl  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C6 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C6 alkyl”, “aryl”, “aryl C1-C6 alkyl”, “heteroxyclyl” và “heteroxyclyl C1-C6 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl,

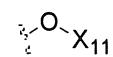
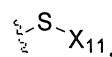
C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C6 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất, “carboxyclyl có 5~8 cạnh hoặc heteroxyclyl chứa oxy, lưu huỳnh hoặc nito” không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy carbonyl và benzyl, hoặc cùng với aryl

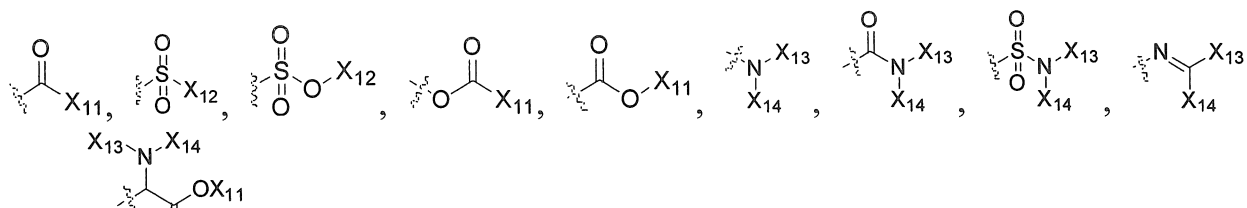
hoặc heteroxyclyl tạo thành một vòng hợp nhất, “”, không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl.

5. Hợp chất iminoaryl được thế dẫn xuất bởi axit carboxylic theo điểm bất kỳ trong các điểm từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ,

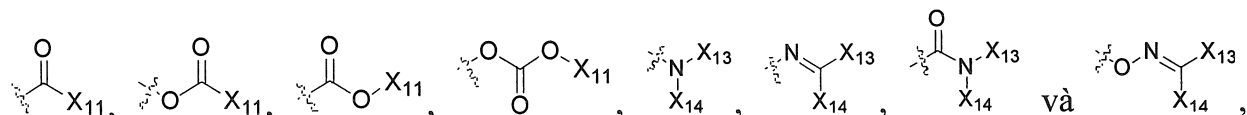
X là -CX₁X₂-(C1-C3 alkyl)_n-, -(C1-C3 alkyl)-CX₁X₂-(C1-C3 alkyl)_n- hoặc -(CH₂)_r;

X₁, X₂ mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, amino, nitro, formyl, xyano C1-C3 alkyl, hydroxy C1-C3 alkyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkylamino, halo C1-C6 alkoxy, halo C1-C6 alkylthio, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkoxy C1-C3 alkyl, halo C1-C6 alkoxy C1-C3 alkyl, C1-C6 alkylamino C1-C3 alkyl, aryl, heteroxyclyl, aryl C1-C3 alkyl hoặc heteroxyclyl C1-C3 alkyl, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “aryl”, “heteroxyclyl”, “aryl C1-C3 alkyl” và “heteroxyclyl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, -OR₁₃, -SR₁₃, -(CO)OR₁₃, -(SO₂)R₁₃, -N(R₁₃)₂ và -O-(C1-C3 alkyl)-(CO)OR₁₃, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với -OCH₂CH₂- hoặc -OCH₂O- không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất; và X₁, X₂ không cùng là hydro ở cùng một thời điểm;

tốt hơn, khi công thức tổng quát là I, X₅ là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, , ,



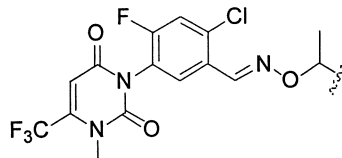
hoặc , trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ halogen, xyano, nitro, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, heteroxyclyl, aryl, $\text{O}-X_{11}$, $\text{S}-X_{11}$,



“C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “heteroxyclyl” và “aryl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-\text{OR}_{13}$, $-\text{SR}_{13}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{13}$, $-\text{N}(\text{R}_{13})_2$ và $-\text{O}-(\text{C1-C3 alkyl})-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-\text{OCH}_2\text{CH}_2-$ hoặc $-\text{OCH}_2\text{O}-$ không được thế hoặc được thế halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

hoặc $\text{N}(\text{X}_5)_2$ là hoặc heteroxyclyl , với nguyên tử nitơ ở vị trí 1 mà không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

X_{11} độc lập là H, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl



C1-C3 alkyl, aryl, aryl C1-C3 alkyl hoặc , trong đó, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C3 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thế hoặc được thế bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thế C1-C6 alkyl, $-\text{OR}_{13}$, $-\text{SR}_{13}$, $-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, $-(\text{SO}_2)\text{R}_{13}$, $-\text{N}(\text{R}_{13})_2$ và $-\text{O}-(\text{C1-C3 alkyl})-(\text{CO})\text{OR}_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề

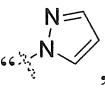
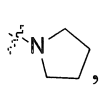
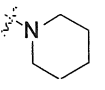
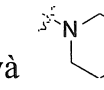
trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thể hoặc được thể halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

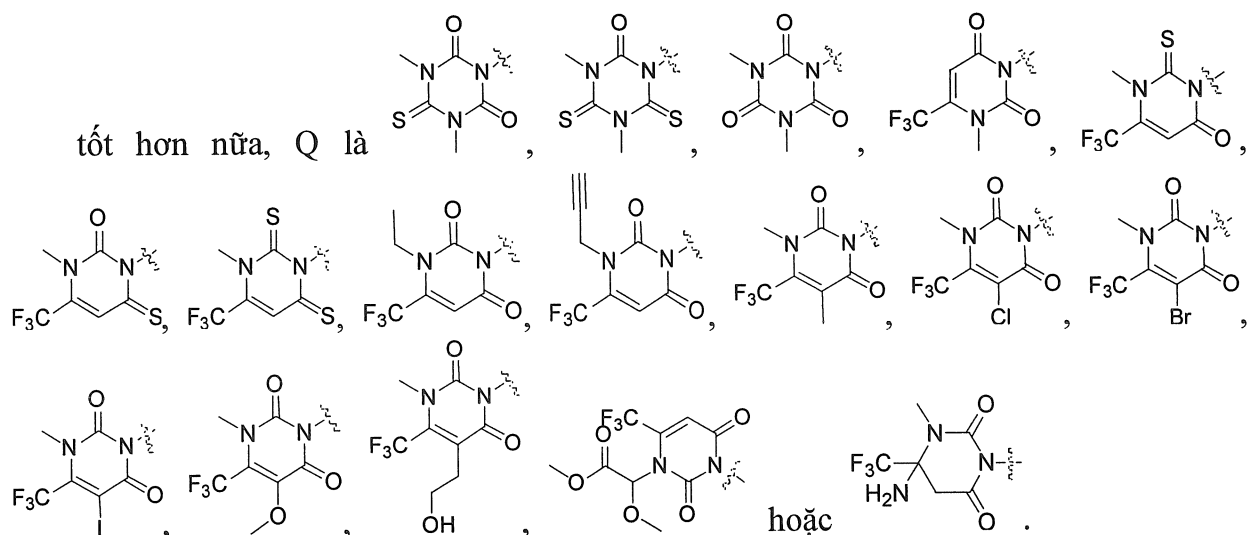
X_{12} độc lập là C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl, heteroxyclyl, heteroxyclyl C1-C3 alkyl, aryl hoặc aryl C1-C3 alkyl, trong đó, the “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl”, “heteroxyclyl”, “heteroxyclyl C1-C3 alkyl”, “aryl” và “aryl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thể C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C3\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thể hoặc được thể halogen tạo thành một vòng hợp nhất;

X_{13} , X_{14} mỗi nhóm độc lập là H, halogen, xyano, C1-C6 alkoxy, C1-C6 alkoxy C1-C3 alkyl, C1-C6 alkyl carbonyl, C1-C6 alkoxy carbonyl, C1-C6 alkylsulfonyl, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkylalkyl, C3-C6 xycloalkenyl, C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl, aryl, aryl C1-C3 alkyl, heteroxyclyl hoặc heteroxyclyl C1-C3 alkyl, hoặc C, X_{13} , X_{14} , cùng với nhau, tạo thành carboxyclyl bão hòa

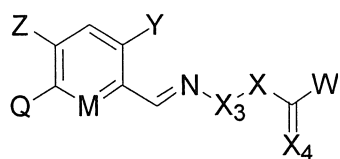
có 5~8 cạnh,  hoặc , hoặc N, X_{13} , X_{14} , cùng với nhau, tạo thành

heteroxyclyl , ,  hoặc  với nguyên tử nitơ ở vị trí 1, trong đó, “C1-C6 alkyl”, “C2-C6 alkenyl” và “C2-C6 alkynyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi halogen, “C3-C6 xycloalkyl”, “C3-C6 xycloalkyl C1-C3 alkyl”, “C3-C6 xycloalkenyl”, “C3-C6 xycloalkenyl C1-C3 alkyl”, “aryl”, “aryl C1-C3 alkyl”, “heteroxyclyl” và “heteroxyclyl C1-C3 alkyl” mỗi nhóm độc lập không được thể hoặc được thể bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo, halogen, xyano, nitro, C1-C6 alkyl, C2-C6 alkenyl, C2-C6 alkynyl, C3-C6 xycloalkyl, halo C1-C6 alkyl, halo C2-C6 alkenyl, halo C2-C6 alkynyl, halo C3-C6 xycloalkyl, C3-C6 xycloalkyl được thể C1-C6 alkyl, $-OR_{13}$, $-SR_{13}$, $-(CO)OR_{13}$, $-(SO_2)R_{13}$, $-N(R_{13})_2$ và $-O-(C1-C3\text{ alkyl})-(CO)OR_{13}$, hoặc hai nguyên tử cacbon liền kề trên vòng cùng với $-OCH_2CH_2-$ hoặc $-OCH_2O-$ không được thể hoặc được thể halogen tạo thành một vòng hợp nhất, “carboxyclyl bão hòa có 5~8 cạnh,

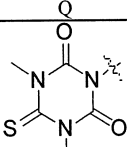
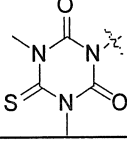
 hoặc  không được thể hoặc được thể bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ C1-C6 alkyl, C1-C6 alkoxy carbonyl và benzyl, hoặc cùng với phenyl hoặc thienyl tạo thành một vòng hợp nhất, , ,  và  không được thể hoặc được thể bởi 1, 2 hoặc 3 nhóm được chọn từ oxo và C1-C6 alkyl;

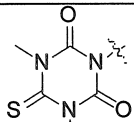
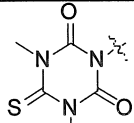
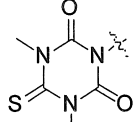
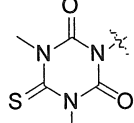
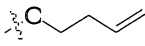
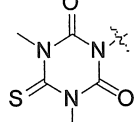
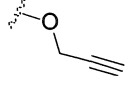
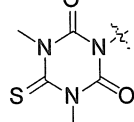
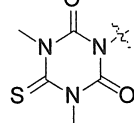
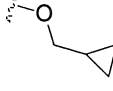
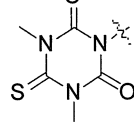
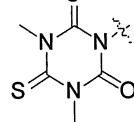
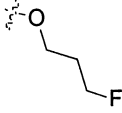
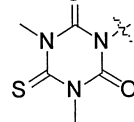
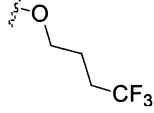
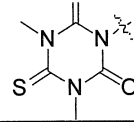
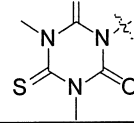
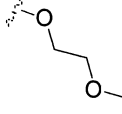
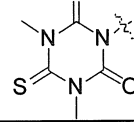
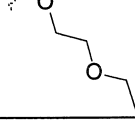


6. Hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, khác biệt ở chỗ, khi nguyên tử cacbon liên kết với X_1 và X_2 trong công thức tổng quát là trung tâm chiral, nó là cấu hình R, và dựa trên hàm lượng của các đồng phân lập thể có cấu hình R và S ở vị trí này, nó có độ tinh khiết lập thể bằng 60-100% (R), tốt hơn là 70-100% (R), tốt hơn nữa là 80-100% (R), tốt hơn nữa là 90-100% (R), tốt hơn nữa là 95-100% (R); hoặc tốt hơn, nó là giá trị bất kỳ được chọn từ:

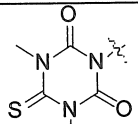
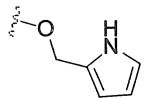
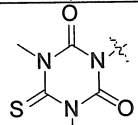
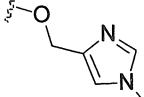
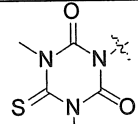
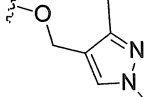
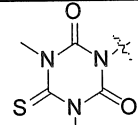
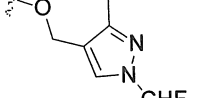
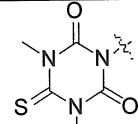
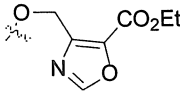
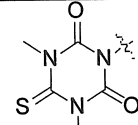
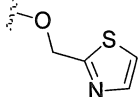
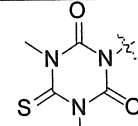
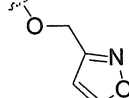
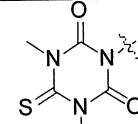
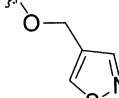
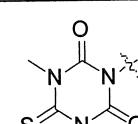
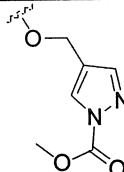
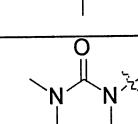
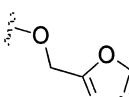
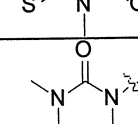
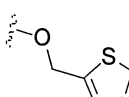
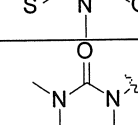
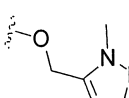
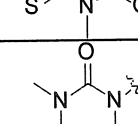
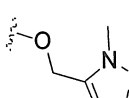


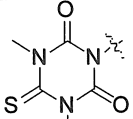
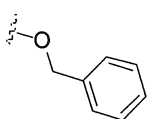
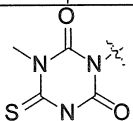
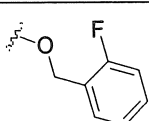
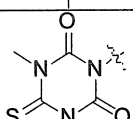
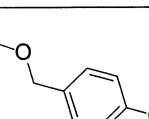
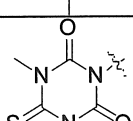
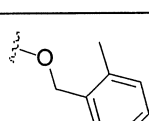
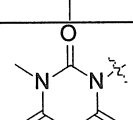
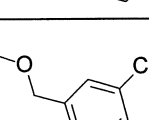
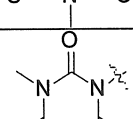
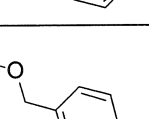
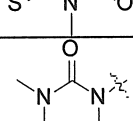
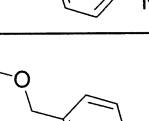
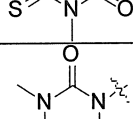
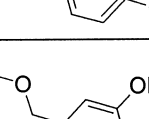
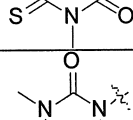
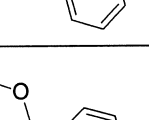
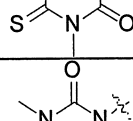
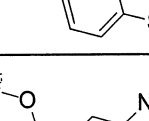
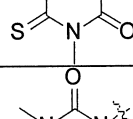
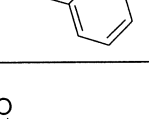
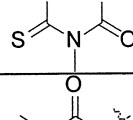
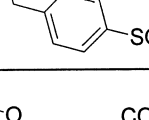
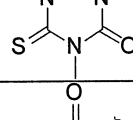
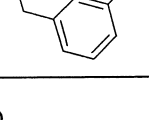
I

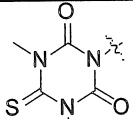
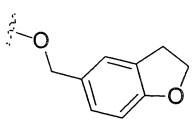
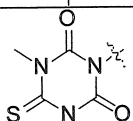
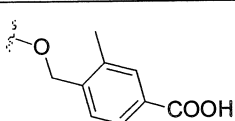
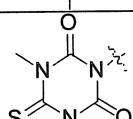
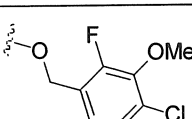
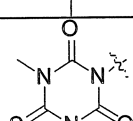
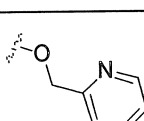
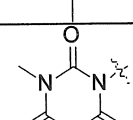
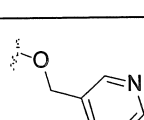
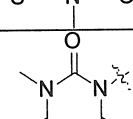
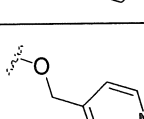
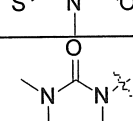
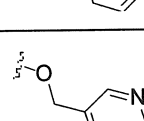
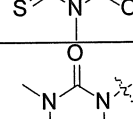
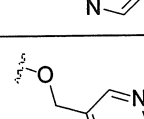
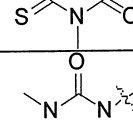
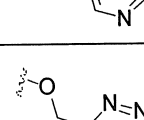
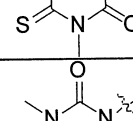
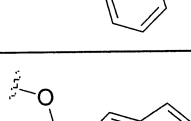
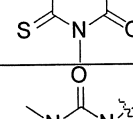
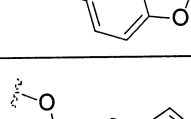
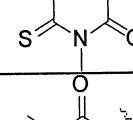
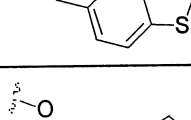
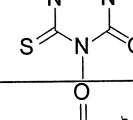
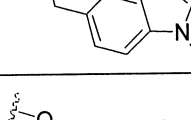
NO.	Q	X	X ₃	X ₄	W	Y	Z	M
1		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
2		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH

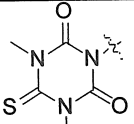
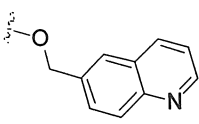
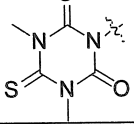
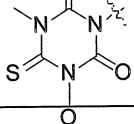
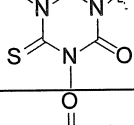
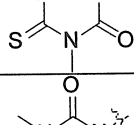
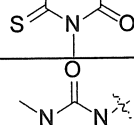
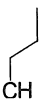
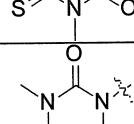
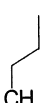
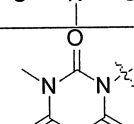
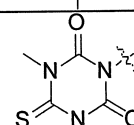
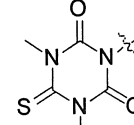
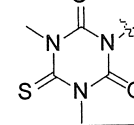
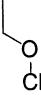
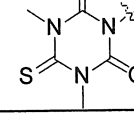
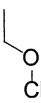
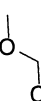
3		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH
4		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
5		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
6		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
7		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
8		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
9		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
10		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
11		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
12		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
13		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
14		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
15		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

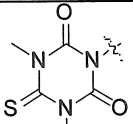
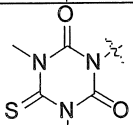
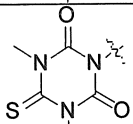
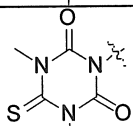
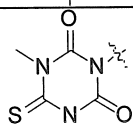
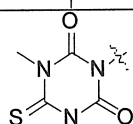
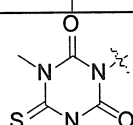
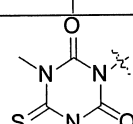
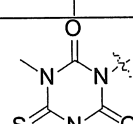
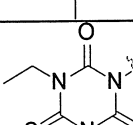
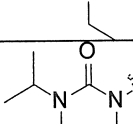
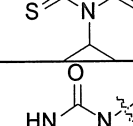
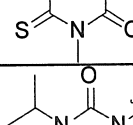
16		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
17		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
18		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
19		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
20		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
21		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
22		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
23		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
24		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
25		CH(Me)	O	S		Cl	F	CH
26		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
27		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
28		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

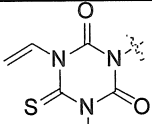
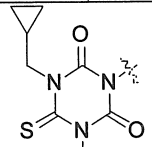
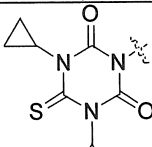
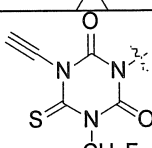
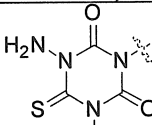
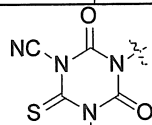
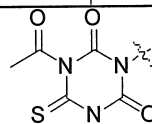
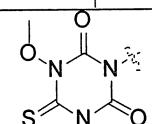
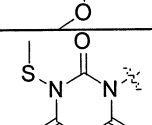
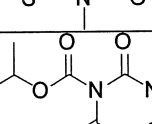
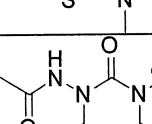
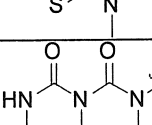
29		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
30		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
31		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
32		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
33		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
34		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
35		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
36		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
37		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
38		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
39		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
40		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
41		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

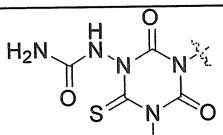
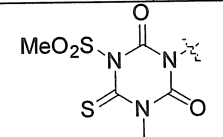
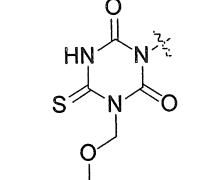
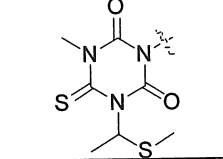
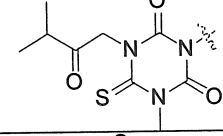
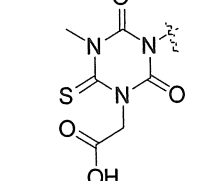
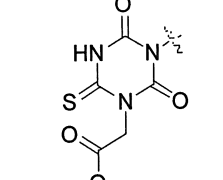
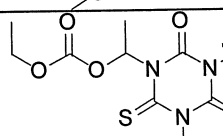
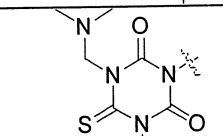
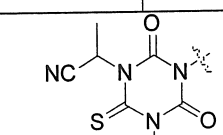
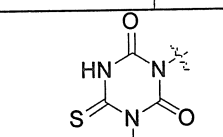
42		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
43		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
44		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
45		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
46		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
47		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
48		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
49		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
50		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
51		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
52		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
53		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
54		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

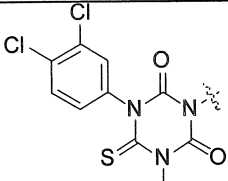
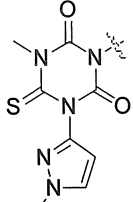
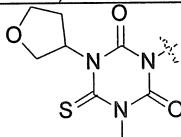
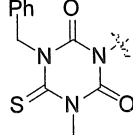
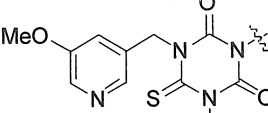
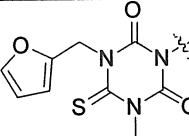
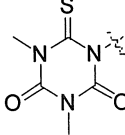
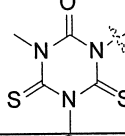
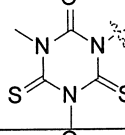
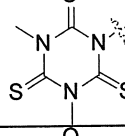
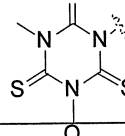
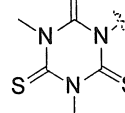
55		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
56		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
57		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
58		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
59		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
60		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
61		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
62		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
63		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
64		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
65		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
66		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
67		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

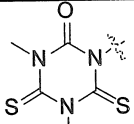
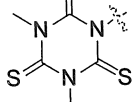
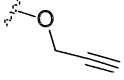
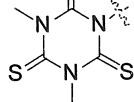
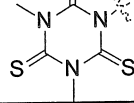
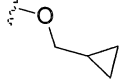
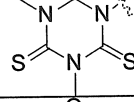
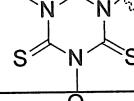
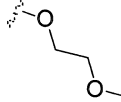
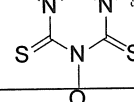
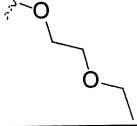
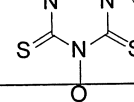
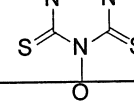
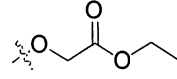
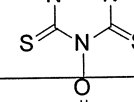
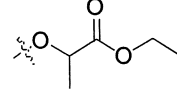
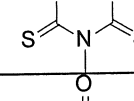
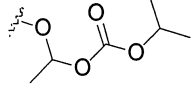
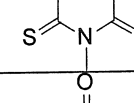
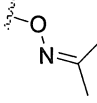
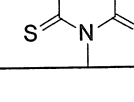
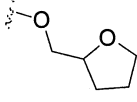
68		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
69		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH
70		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH
71		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH
72		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH
73			O	O	OMe	Cl	F	CH
74			O	O	OEt	Cl	F	CH
75			O	O	OMe	Cl	F	CH
76			O	O	OEt	Cl	F	CH
77		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH
78			O	O	OMe	Cl	F	CH
79			O	O	OEt	Cl	F	CH
80			O	O	OMe	Cl	F	CH

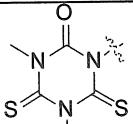
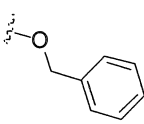
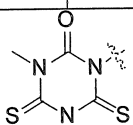
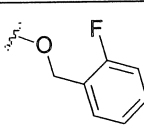
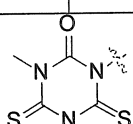
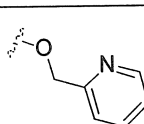
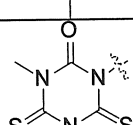
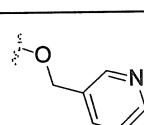
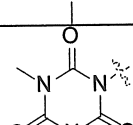
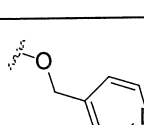
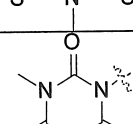
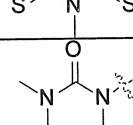
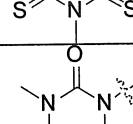
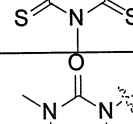
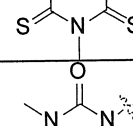
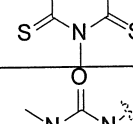
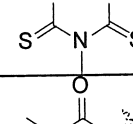
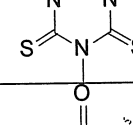
81		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH
82		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH
83		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH
84		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	CH
85		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH
86		CH(Me)	O	O	OEt	CF ₃	F	CH
87		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH
88		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	CH
89		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	N
90		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
91		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
92		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
93		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH

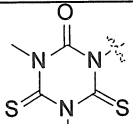
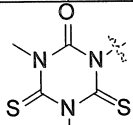
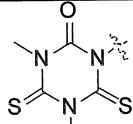
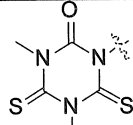
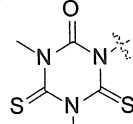
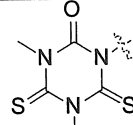
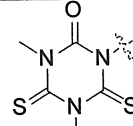
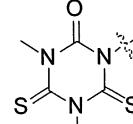
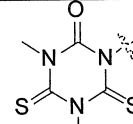
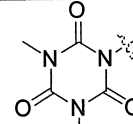
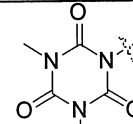
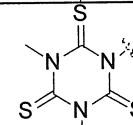
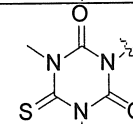
94		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
95		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
96		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
97		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
98		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
99		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
100		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
101		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
102		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
103		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
104		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
105		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH

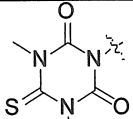
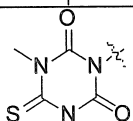
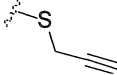
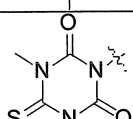
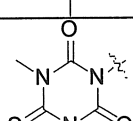
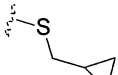
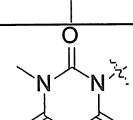
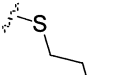
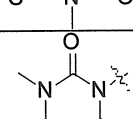
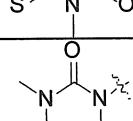
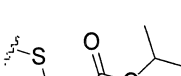
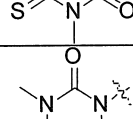
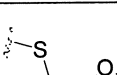
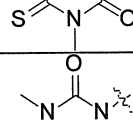
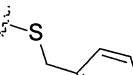
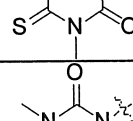
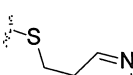
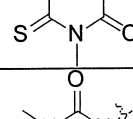
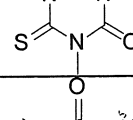
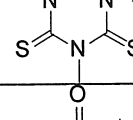
106		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
107		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
108		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
109		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
110		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
111		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
112		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
113		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
114		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
115		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
116		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH

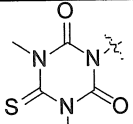
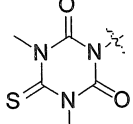
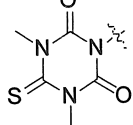
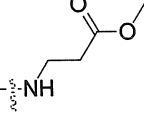
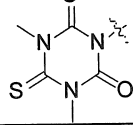
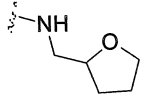
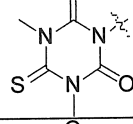
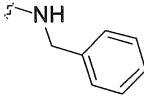
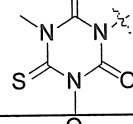
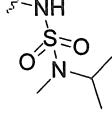
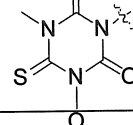
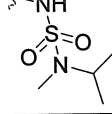
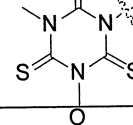
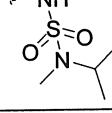
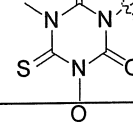
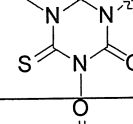
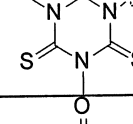
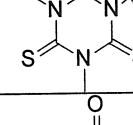
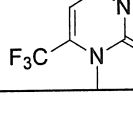
117		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
118		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
119		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
120		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
121		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
122		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
123		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
124		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
125		CH(Me)	O	S	OMe	Cl	F	CH
126		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
127		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH
128		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

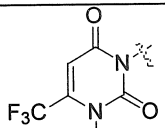
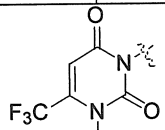
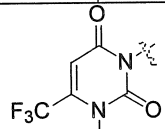
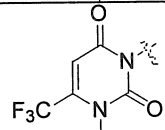
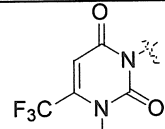
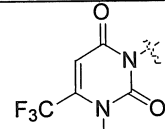
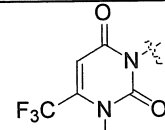
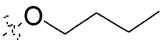
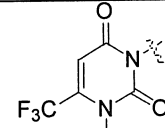
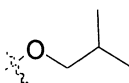
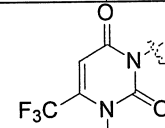
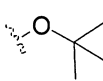
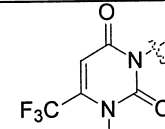
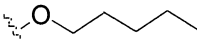
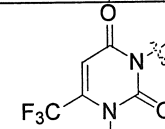
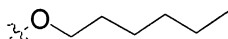
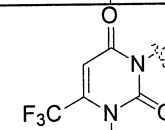
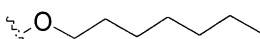
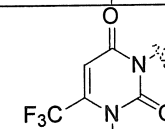
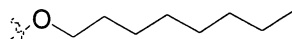
129		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
130		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
131		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
132		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
133		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
134		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
135		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
136		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
137		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
138		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
139		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
140		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
141		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

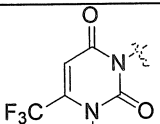
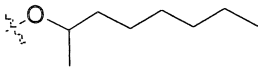
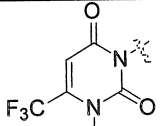
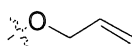
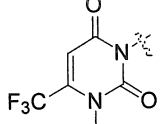
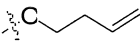
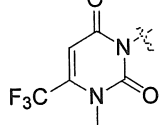
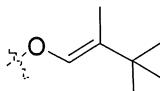
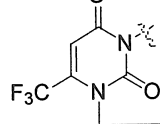
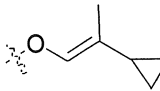
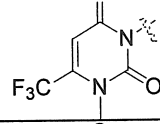
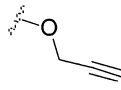
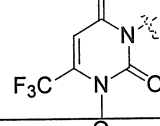
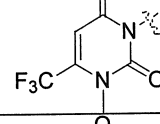
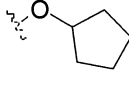
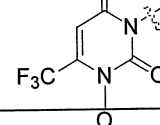
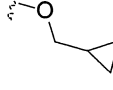
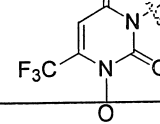
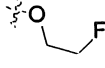
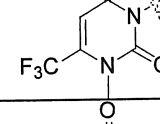
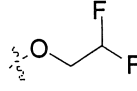
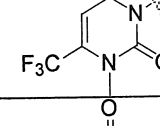
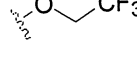
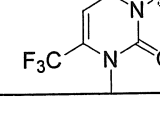
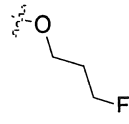
142		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
143		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
144		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
145		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
146		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
147		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH
148		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH
149		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH
150		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH
151		 CH	O	O	OMe	Cl	F	CH
152		 CH	O	O	OEt	Cl	F	CH
153		 CH	O	O	OMe	Cl	F	CH
154		 CH	O	O	OEt	Cl	F	CH

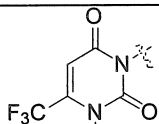
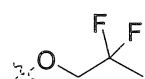
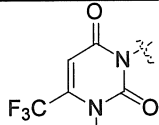
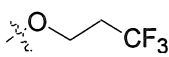
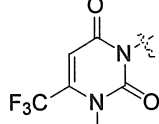
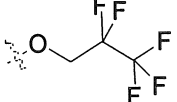
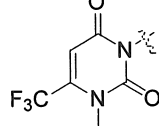
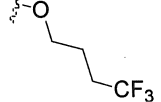
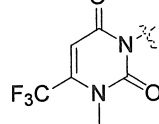
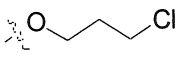
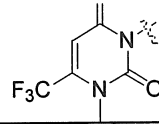
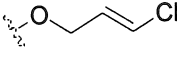
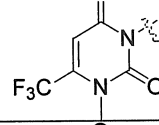
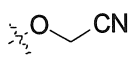
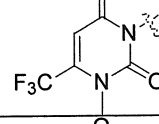
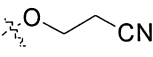
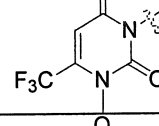
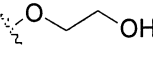
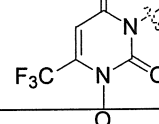
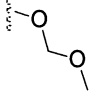
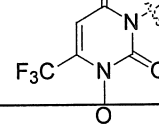
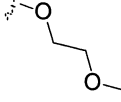
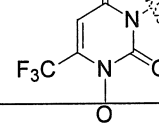
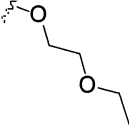
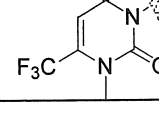
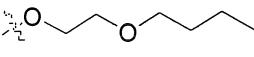
155		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH
156			O	O	OMe	Cl	F	CH
157			O	O	OEt	Cl	F	CH
158			O	O	OMe	Cl	F	CH
159		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH
160		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH
161		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	CH
162		CH(Me)	O	O	OEt	CF ₃	F	CH
163		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	CH
164		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
165		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
166		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
167		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH

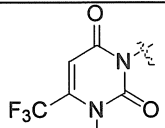
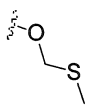
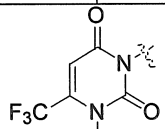
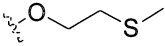
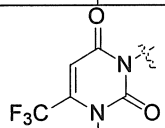
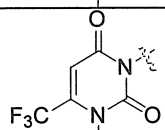
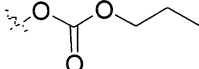
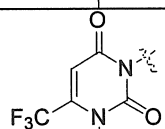
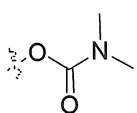
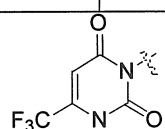
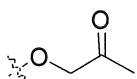
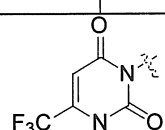
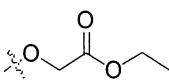
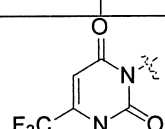
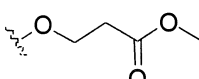
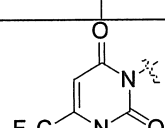
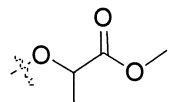
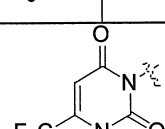
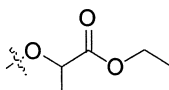
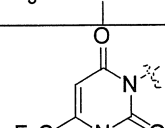
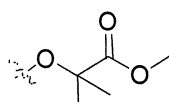
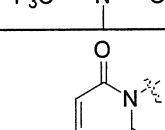
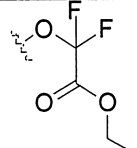
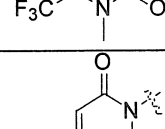
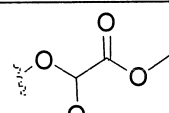
168		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH
169		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
170		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
171		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
172		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
173		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
174		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
175		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
176		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
177		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
178		CH(Me)	O	O	SEt	CN	F	CH
179		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH
180		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH

181		CH(Me)	O	O	NHEt	Cl	F	CH
182		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
183		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
184		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
185		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
186		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
187		CH(Me)	O	O		CN	F	CH
188		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
189		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
190		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
191		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
192		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
193		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	CH

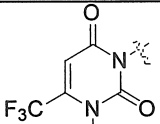
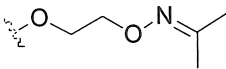
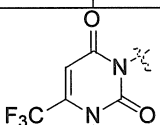
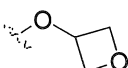
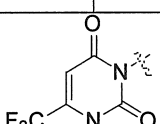
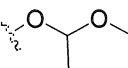
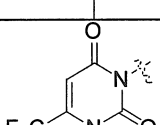
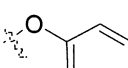
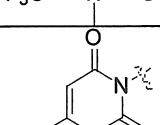
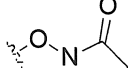
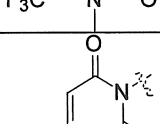
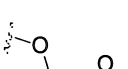
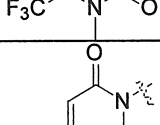
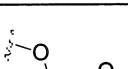
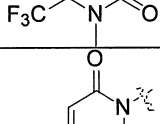
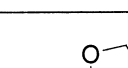
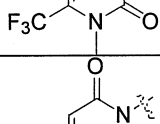
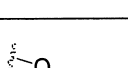
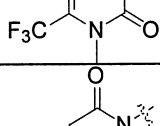
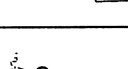
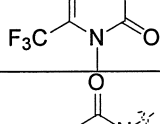
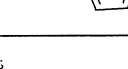
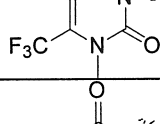
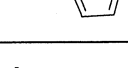
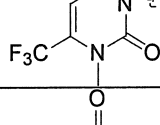
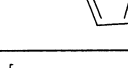
194		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
195		CH(Me)	O	S	OMe	Cl	F	CH
196		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
197		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH
198		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
199		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
200		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
201		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
202		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
203		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
204		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
205		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
206		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

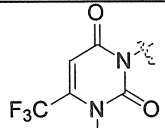
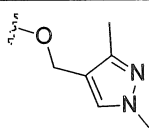
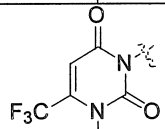
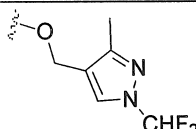
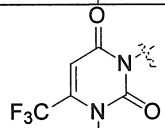
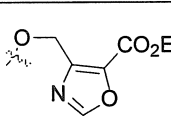
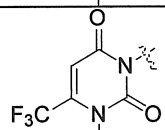
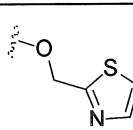
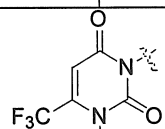
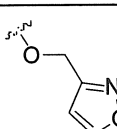
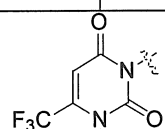
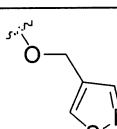
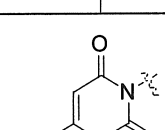
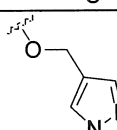
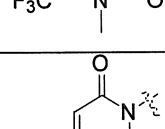
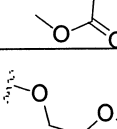
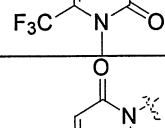
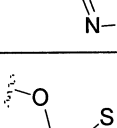
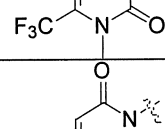
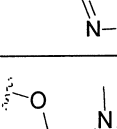
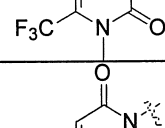
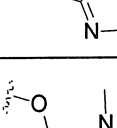
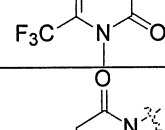
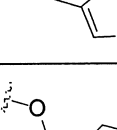
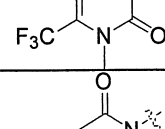
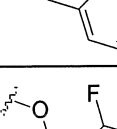
207		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
208		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
209		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
210		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
211		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
212		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
213		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
214		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
215		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
216		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
217		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
218		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
219		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

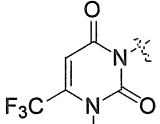
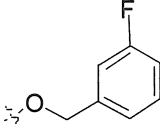
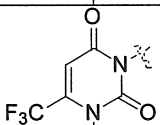
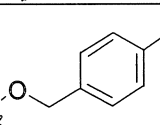
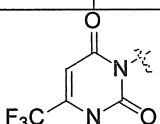
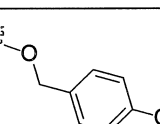
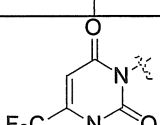
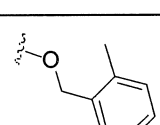
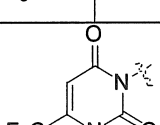
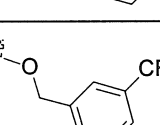
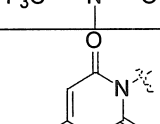
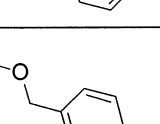
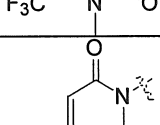
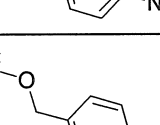
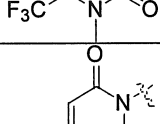
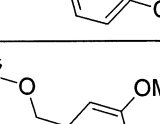
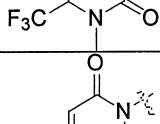
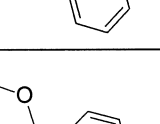
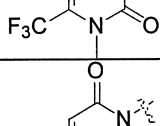
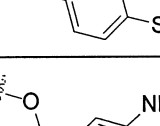
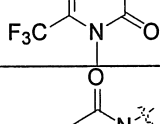
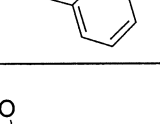
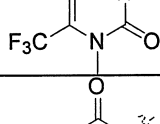
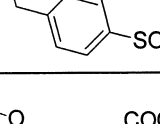
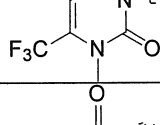
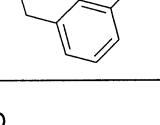
220		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
221		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
222		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
223		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
224		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
225		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
226		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
227		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
228		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
229		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
230		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
231		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
232		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

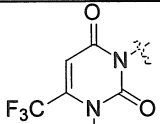
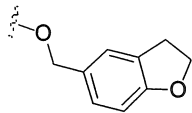
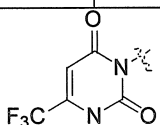
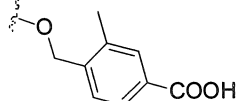
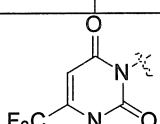
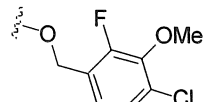
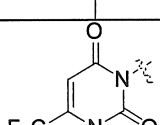
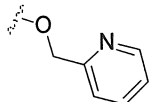
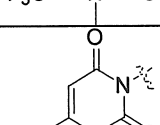
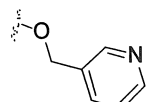
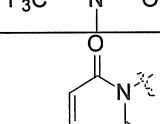
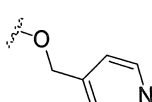
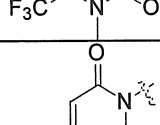
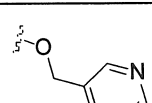
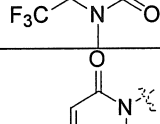
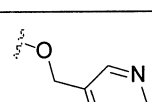
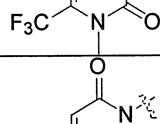
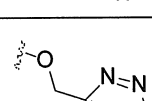
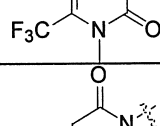
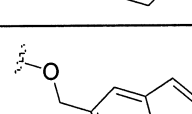
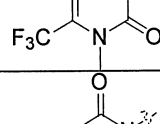
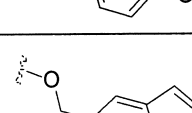
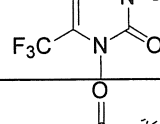
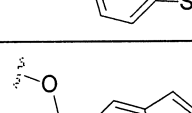
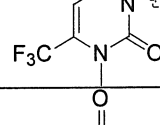
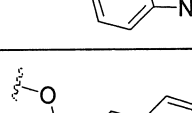
233		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
234		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
235		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
236		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
237		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
238		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
239		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
240		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
241		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
242		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
243		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
244		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
245		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

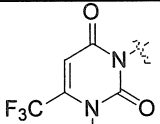
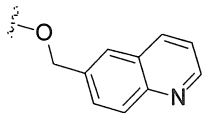
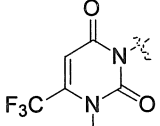
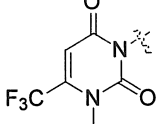
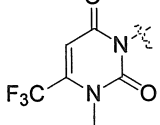
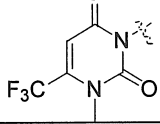
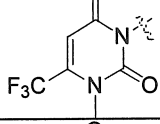
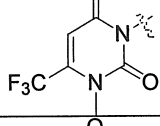
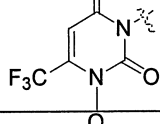
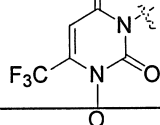
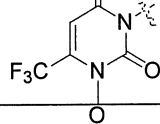
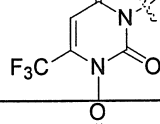
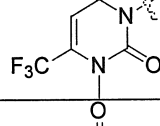
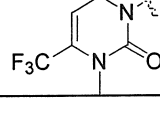
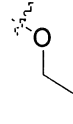
246		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
247		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
248		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
249		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
250		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
251		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
252		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
253		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
254		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
255		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
256		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
257		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
258		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

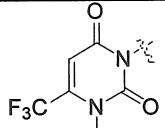
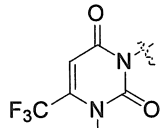
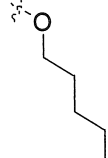
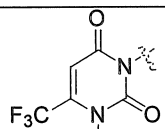
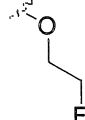
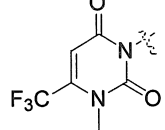
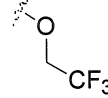
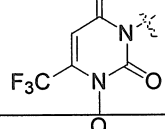
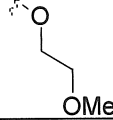
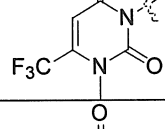
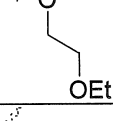
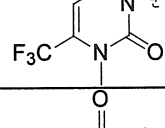
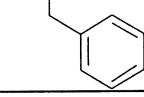
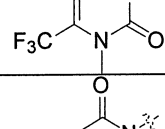
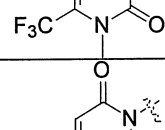
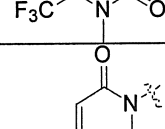
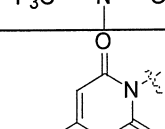
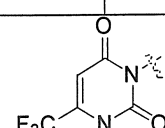
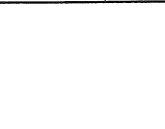
259		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
260		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
261		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
262		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
263		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
264		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
265		CH(Me)	O	S		Cl	F	CH
266		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
267		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
268		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
269		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
270		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
271		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

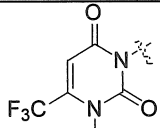
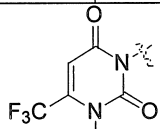
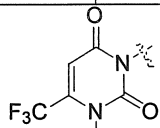
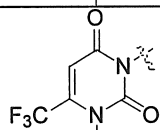
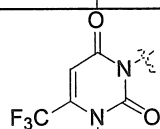
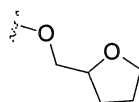
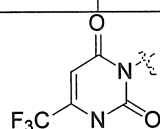
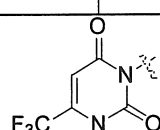
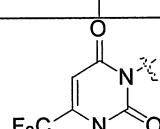
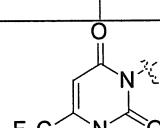
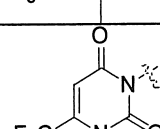
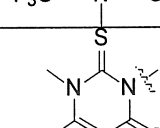
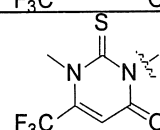
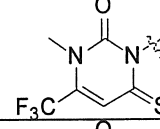
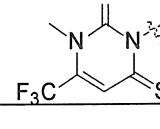
272		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
273		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
274		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
275		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
276		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
277		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
278		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
279		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
280		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
281		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
282		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
283		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
284		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

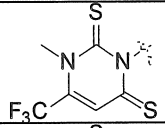
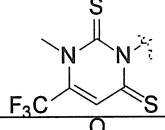
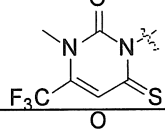
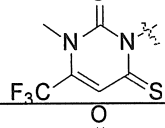
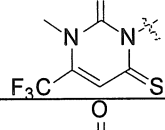
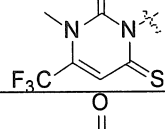
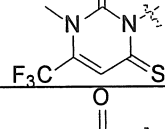
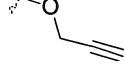
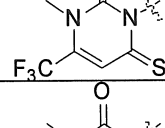
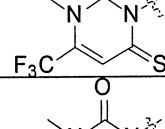
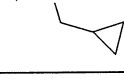
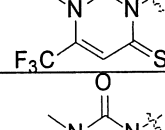
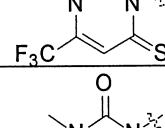
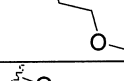
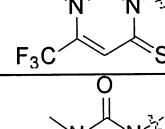
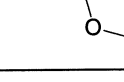
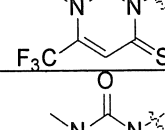
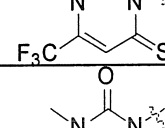
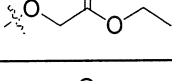
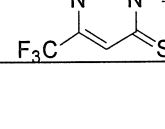
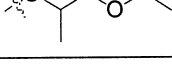
285		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
286		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
287		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
288		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
289		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
290		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
291		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
292		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
293		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
294		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
295		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
296		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
297		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

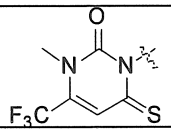
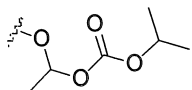
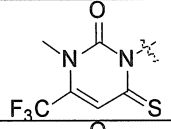
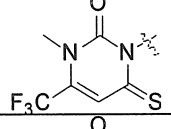
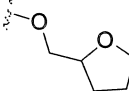
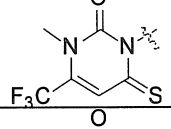
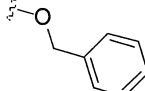
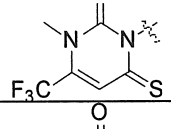
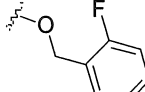
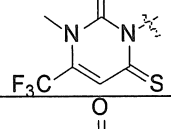
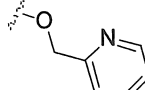
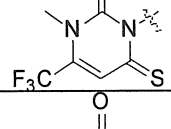
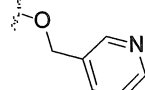
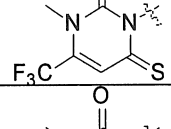
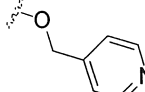
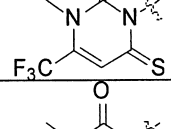
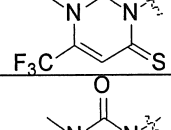
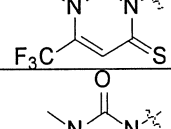
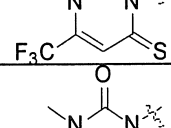
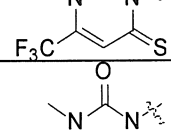
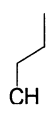
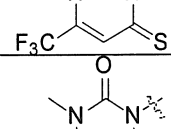
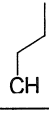
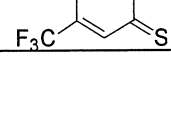
298		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
299		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
300		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
301		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
302		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
303		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
304		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
305		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
306		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
307		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
308		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
309		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
310		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

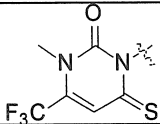
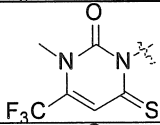
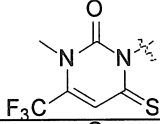
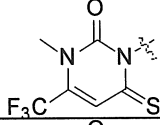
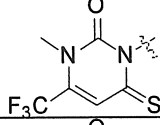
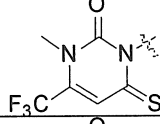
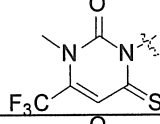
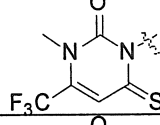
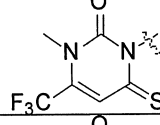
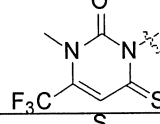
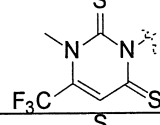
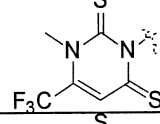
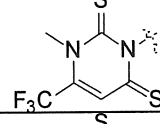
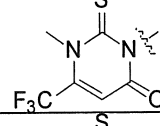
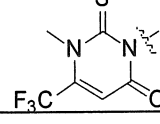
311		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
312		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH
313		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH
314		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH
315		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH
316			O	O	OMe	Cl	F	CH
317			O	O	OEt	Cl	F	CH
318			O	O	OMe	Cl	F	CH
319			O	O	OEt	Cl	F	CH
320		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH
321		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH
322		CH(OMe)	O	O	OEt	Cl	F	CH
323		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH

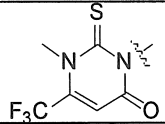
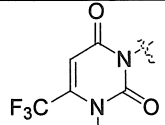
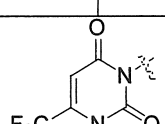
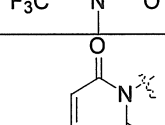
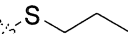
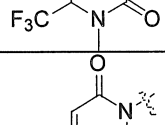
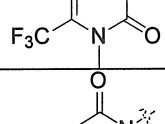
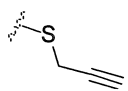
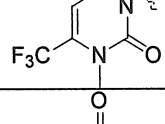
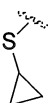
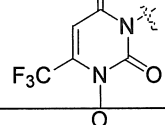
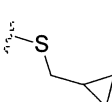
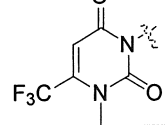
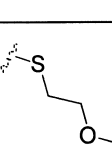
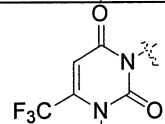
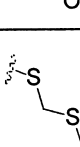
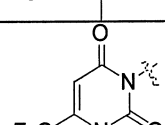
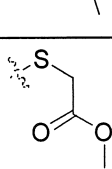
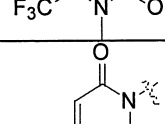
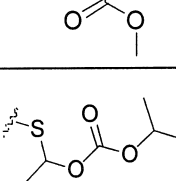
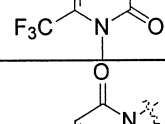
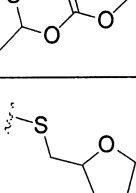
324		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH
325		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH
326		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH
327		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH
328		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH
329		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH
330		CH(OMe)	O	O		Cl	F	CH
331			O	O	OMe	Cl	F	CH
332			O	O	OEt	Cl	F	CH
333			O	O	OMe	Cl	F	CH
334			O	O	OEt	Cl	F	CH
335			O	O	OEt	Cl	F	CH
336		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH

337		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH
338		CH(CN)	O	O	OMe	Cl	F	CH
339		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH
340		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	CH
341		CH(Me)	O	O		Br	F	CH
342		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH
343		CH(Me)	O	O	OEt	CF ₃	F	CH
344		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH
345		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	CH
346		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	N
347		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
348		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
349		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
350		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH

351		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
352		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	CH
353		CH(Me)	O	S	OMe	Cl	F	CH
354		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	CH
355		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
356		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
357		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
358		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
359		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
360		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
361		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
362		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
363		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
364		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
365		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

366		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
367		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
368		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
369		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
370		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
371		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
372		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
373		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
374		CH(F)	O	O	OMe	Cl	F	CH
375		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	CH
376		CH(Cl)	O	O	OMe	Cl	F	CH
377		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH
378			O	O	OMe	Cl	F	CH
379			O	O	OEt	Cl	F	CH
380			O	O	OMe	Cl	F	CH

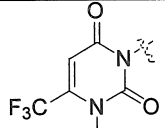
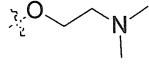
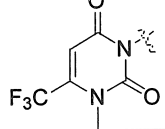
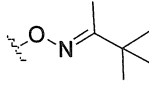
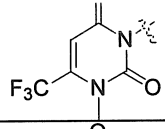
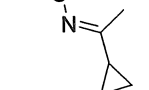
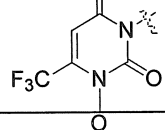
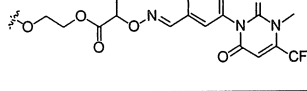
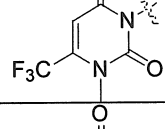
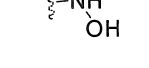
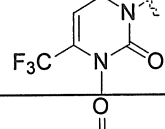
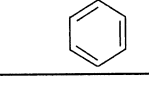
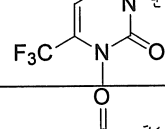
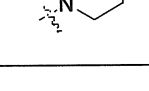
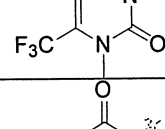
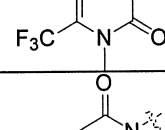
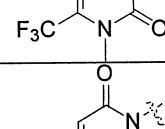
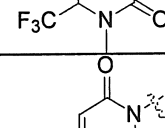
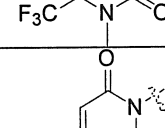
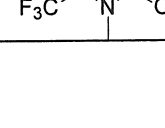
381			O	O	OEt	Cl	F	CH
382		CH(CF ₃)	O	O	OMe	Cl	F	CH
383			O	O	OMe	Cl	F	CH
384			O	O	OEt	Cl	F	CH
385			O	O	OMe	Cl	F	CH
386		CH(COOMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH
387		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	CH
388		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH
389		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH
390		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH
391		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH
392		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH
393		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH
394		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	CH
395		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	CH

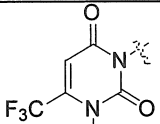
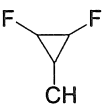
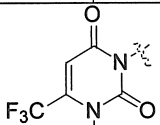
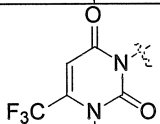
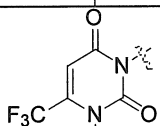
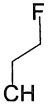
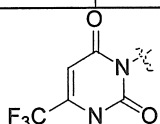
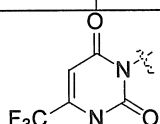
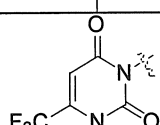
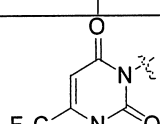
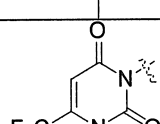
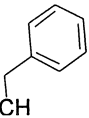
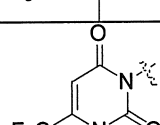
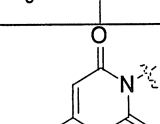
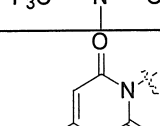
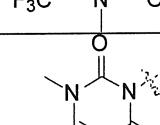
396		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	CH
397		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH
398		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH
399		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
400		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
401		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
402		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
403		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
404		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
405		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
406		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
407		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
408		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

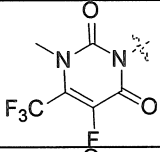
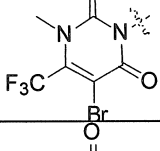
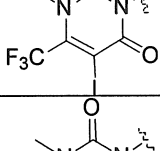
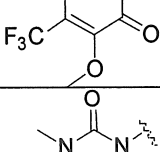
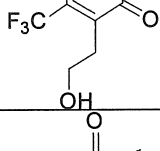
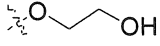
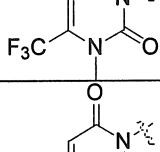
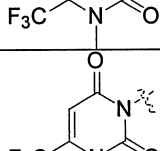
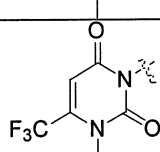
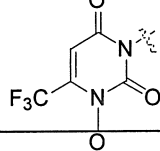
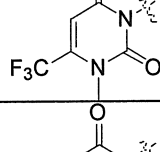
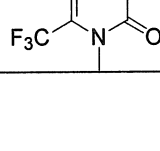
409		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
410		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
411		CH(Me)	O	O	SEt	CN	F	CH
412		CH(Me)	O	O	SMe	Cl	F	CH
413		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH
414		CH(Me)	O	O	NHEt	Cl	F	CH
415		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
416		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
417		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
418		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
419		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
420		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
421		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

422		CH(Me)	O	O		CN	F	CH
423		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
424		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
425		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
426		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
427		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
428		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
429		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
430		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
431		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
432		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
433		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
434		C(Me) ₂	O	O		Cl	F	CH

435		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
436		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
437		C(F) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
438		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	CH
439		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
440		CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
441		CH(Me)CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
442		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
443		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
444		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
445		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
446		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
447		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

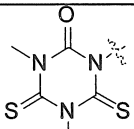
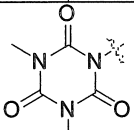
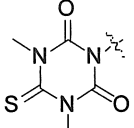
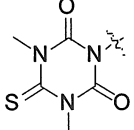
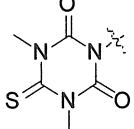
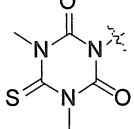
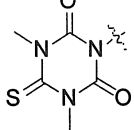
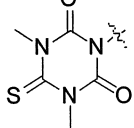
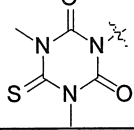
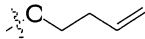
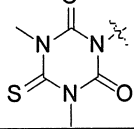
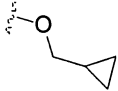
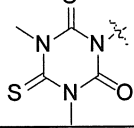
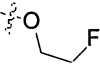
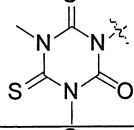
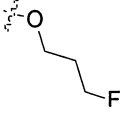
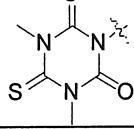
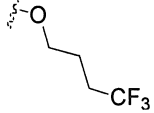
448		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
449		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
450		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
451		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
452		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
453		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
454		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
455			O	O	OMe	Cl	F	CH
456			O	O	OMe	Cl	F	CH
457			O	O	OMe	Cl	F	CH
458			O	O	OMe	Cl	F	CH
459			O	O	OMe	Cl	F	CH
460			O	O	OMe	Cl	F	CH

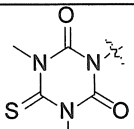
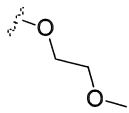
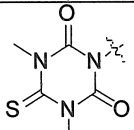
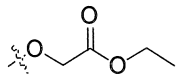
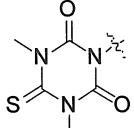
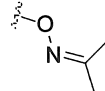
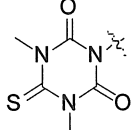
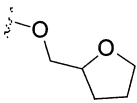
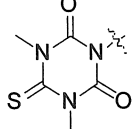
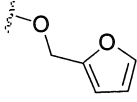
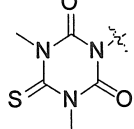
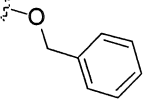
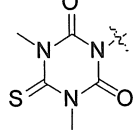
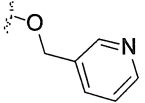
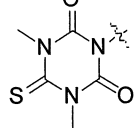
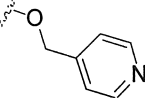
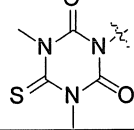
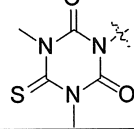
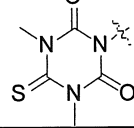
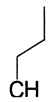
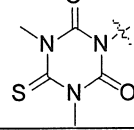
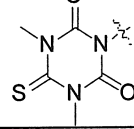
461			O	O	OMe	Cl	F	CH
462			O	O	OMe	Cl	F	CH
463			O	O	OMe	Cl	F	CH
464			O	O	OMe	Cl	F	CH
465			O	O	OMe	Cl	F	CH
466			O	O	OMe	Cl	F	CH
467		CH(SMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH
468			O	O	OMe	Cl	F	CH
469			O	O	OMe	Cl	F	CH
470		C(F)2	O	O	OEt	Cl	F	CH
471		C(Me)(Et)	O	O	OMe	Cl	F	CH
472			O	O	OMe	Cl	F	CH
473		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH

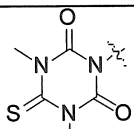
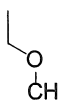
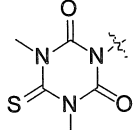
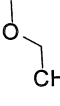
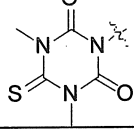
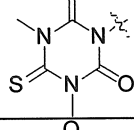
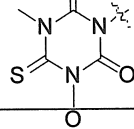
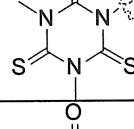
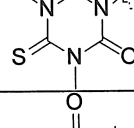
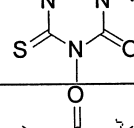
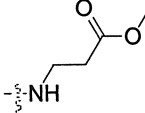
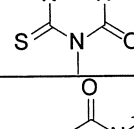
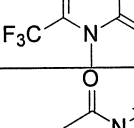
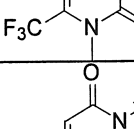
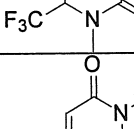
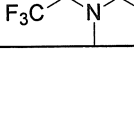
474		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
475		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
476		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
477		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
478		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
479		CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
480		CH ₂ CH ₂	O	O	OEt	Cl	F	CH
481		CH(Me)CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
482		CH ₂ CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	CH
483		CH(Me)CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
484		CH(Me)CH ₂ CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
485		CH ₂ CH ₂ CH ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH

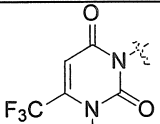
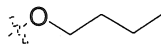
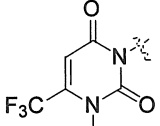
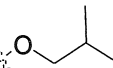
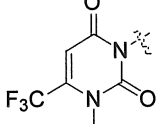
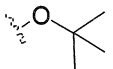
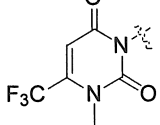
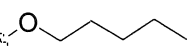
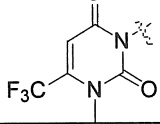
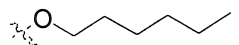
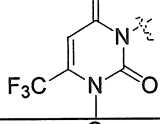
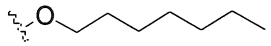
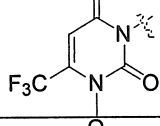
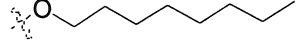
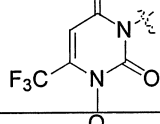
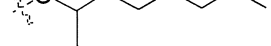
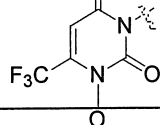
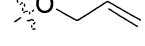
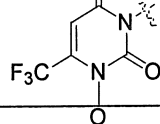
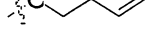
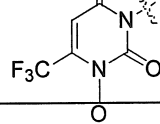
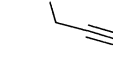
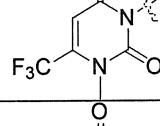
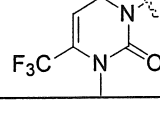
486			O	O	OEt	Cl	F	CH
487			O	O	OMe	Cl	F	CH
488			O	O	OMe	Cl	F	CH
489			O	O	OMe	Cl	F	CH
490			O	O	OMe	Cl	F	CH
491		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	CH
492		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
493		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	CH
494		C(OMe) ₂	O	O	OMe	Cl	F	CH
495		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
496			O	O	OMe	Cl	F	CH
497			O	O	OMe	Cl	F	CH
498		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH

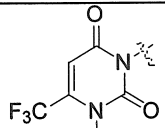
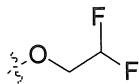
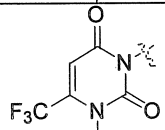
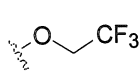
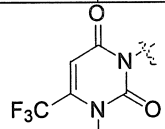
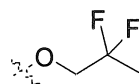
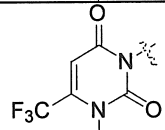
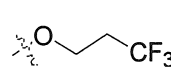
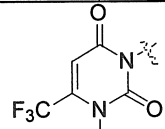
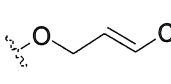
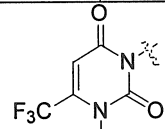
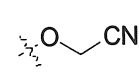
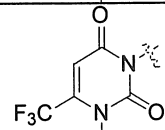
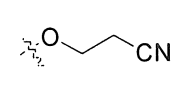
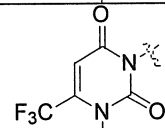
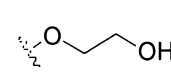
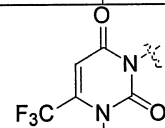
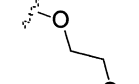
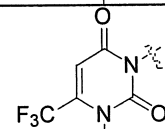
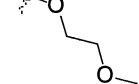
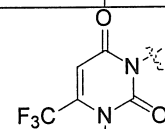
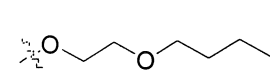
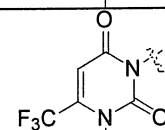
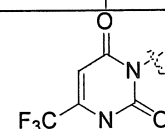
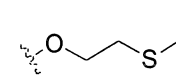
499		CH(Me)	O	O	NH ₂	Cl	F	CH
500		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
501		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
502		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
503		CH(Me)	O	O		Cl	F	CH
504		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
505		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
506		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
507		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
508		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N
509		CH(Me)	O	O	OMe	CF ₃	F	N
510		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N
511		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N

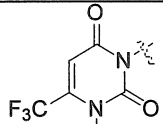
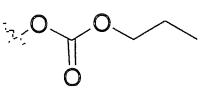
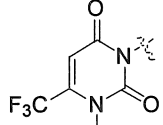
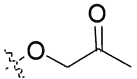
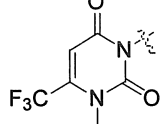
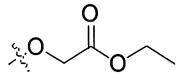
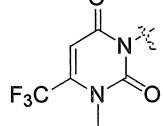
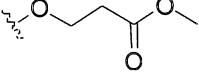
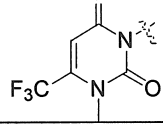
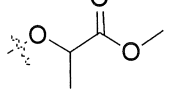
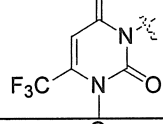
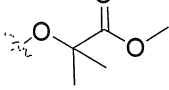
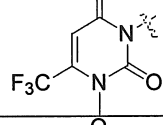
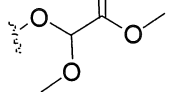
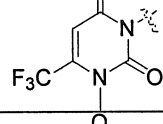
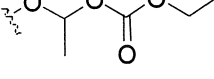
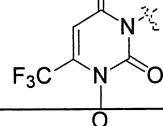
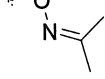
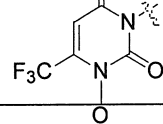
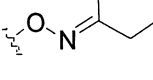
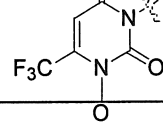
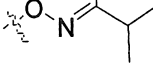
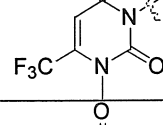
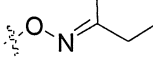
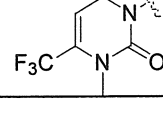
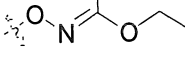
512		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
513		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
514		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N
515		CH(Me)	O	O	OMe	CF3	F	N
516		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N
517		CH(Me)	O	S	OEt	Cl	F	N
518		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
519		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
520		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
521		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
522		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
523		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
524		CH(Me)	O	O		Cl	F	N

525		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
526		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
527		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
528		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
529		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
530		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
531		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
532		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
533		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	N
534		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	N
535			O	O	OEt	Cl	F	N
536			O	O	OMe	Cl	F	N
537			O	O	OEt	Cl	F	N

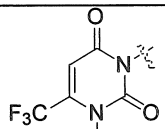
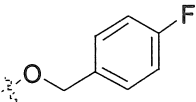
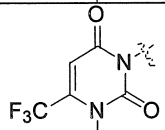
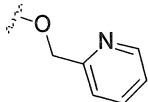
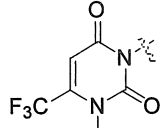
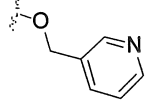
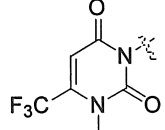
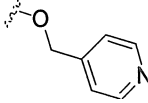
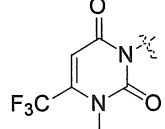
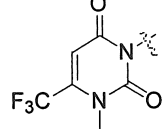
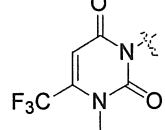
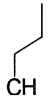
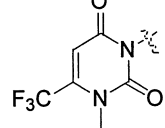
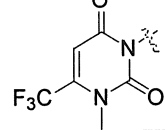
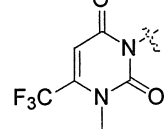
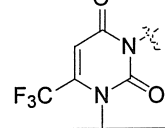
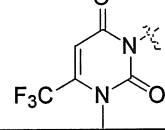
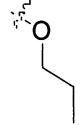
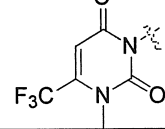
538			O	O	OEt	Cl	F	N
539			O	O	OMe	Cl	F	N
540		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	N
541		CH(Me)	O	O	OEt	CF3	F	N
542		CH(Me)	O	O	OEt	CN	F	N
543		CH(Me)	O	O	OEt	Br	F	N
544		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	N
545		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
546		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	N
547		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	N
548		CH(Me)	O	O	OEt	Cl	F	N
549		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
550		CH(Me)	O	O		Cl	F	N

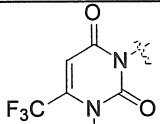
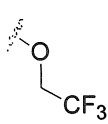
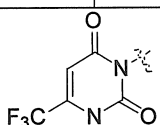
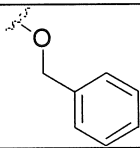
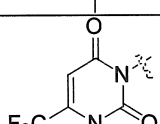
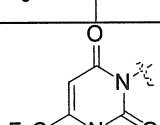
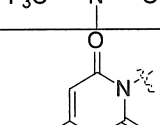
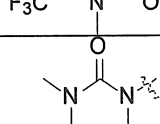
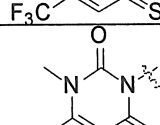
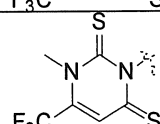
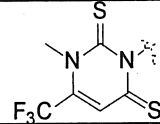
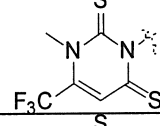
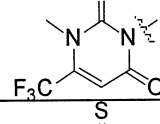
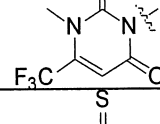
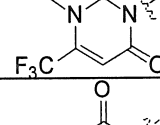
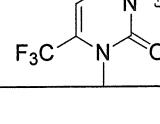
551		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
552		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
553		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
554		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
555		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
556		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
557		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
558		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
559		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
560		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
561		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
562		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
563		CH(Me)	O	O		Cl	F	N

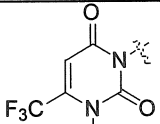
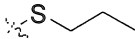
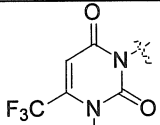
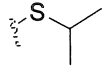
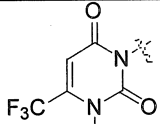
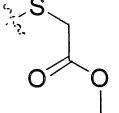
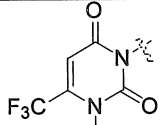
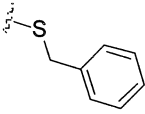
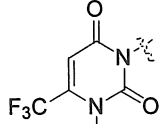
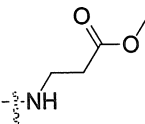
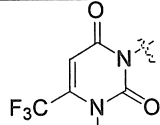
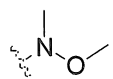
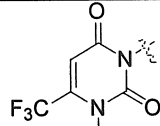
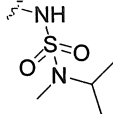
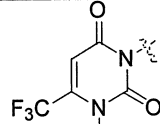
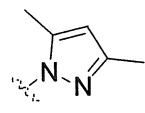
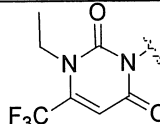
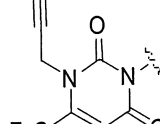
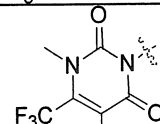
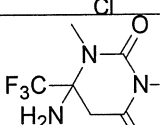
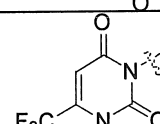
564		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
565		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
566		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
567		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
568		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
569		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
570		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
571		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
572		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
573		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
574		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
575		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
576		CH(Me)	O	O		Cl	F	N

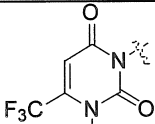
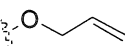
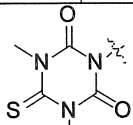
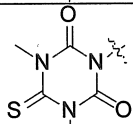
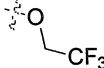
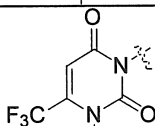
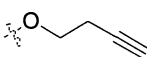
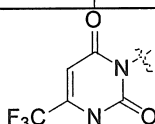
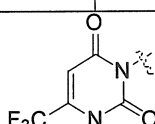
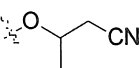
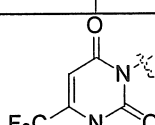
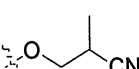
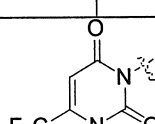
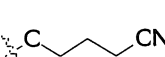
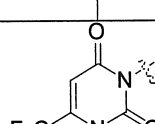
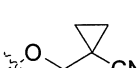
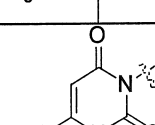
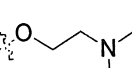
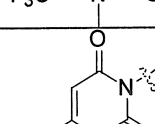
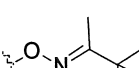
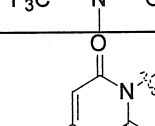
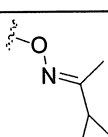
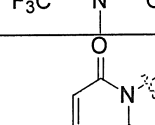
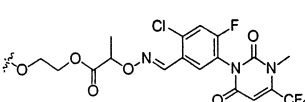
577		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
578		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
579		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
580		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
581		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
582		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
583		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
584		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
585		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
586		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
587		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
588		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
589		CH(Me)	O	O		Cl	F	N

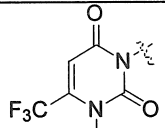
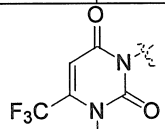
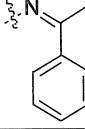
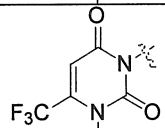
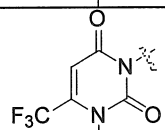
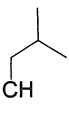
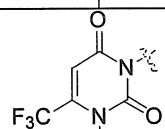
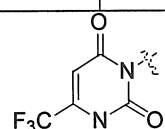
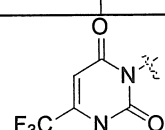
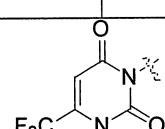
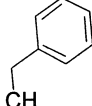
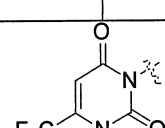
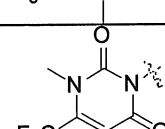
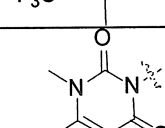
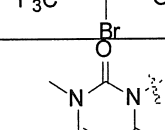
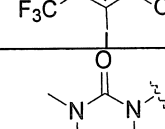
590		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
591		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
592		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
593		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
594		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
595		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
596		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
597		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
598		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
599		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
600		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
601		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
602		CH(Me)	O	O		Cl	F	N

603		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
604		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
605		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
606		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
607		CH(F)	O	O	OEt	Cl	F	N
608		CH(Et)	O	O	OMe	Cl	F	N
609		 CH	O	O	OMe	Cl	F	N
610		 CH	O	O	OMe	Cl	F	N
611		 CH	O	O	OEt	Cl	F	N
612		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	N
613		CH(OMe)	O	O	OEt	Cl	F	N
614		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N
615		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N

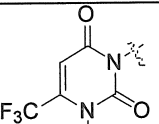
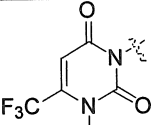
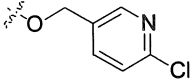
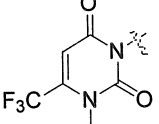
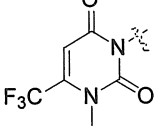
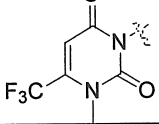
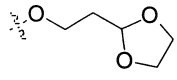
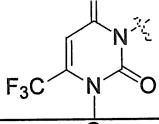
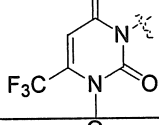
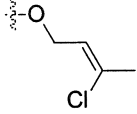
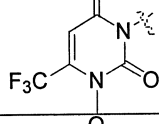
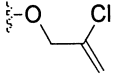
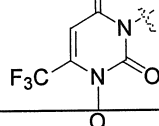
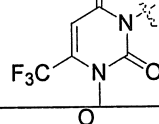
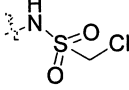
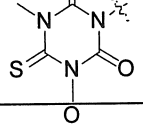
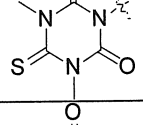
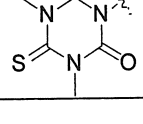
616		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N
617		CH(OMe)	O	O		Cl	F	N
618			O	O	OMe	Cl	F	N
619			O	O	OMe	Cl	F	N
620		CH(Ph)	O	O	OMe	Cl	F	N
621		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N
622		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N
623		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N
624		CH(Me)	O	O	OMe	CF3	F	N
625		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N
626		CH(Me)	O	O	OMe	Br	F	N
627		CH(Me)	O	O	OMe	CF3	F	N
628		CH(Me)	O	O	OMe	CN	F	N
629		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	N

630		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
631		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
632		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
633		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
634		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
635		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
636		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
637		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
638		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
639		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
640		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
641		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
642		C(Me) ₂	O	O	OMe	Cl	F	N

643		C(Me) ₂	O	O		Cl	F	N
644		CH(Me)	O	O	OH	Cl	F	N
645		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
646		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
647		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
648		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
649		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
650		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
651		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
652		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
653		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
654		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
655		CH(Me)	O	O		Cl	F	N

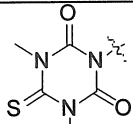
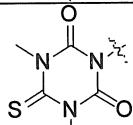
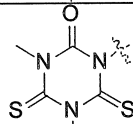
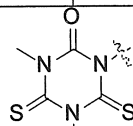
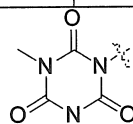
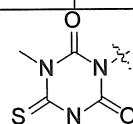
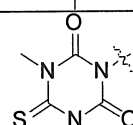
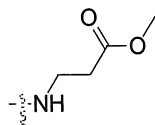
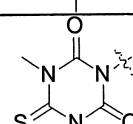
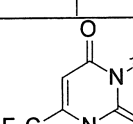
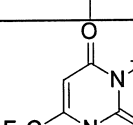
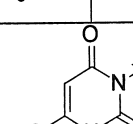
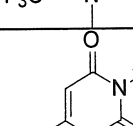
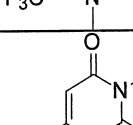
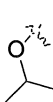
656		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
657		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
658		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
659			O	O	OMe	Cl	F	N
660			O	O	OMe	Cl	F	N
661			O	O	OMe	Cl	F	N
662			O	O	OMe	Cl	F	N
663			O	O	OMe	Cl	F	N
664		C(Me)(Et)	O	O	OMe	Cl	F	N
665		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
666		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
667		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N
668		CH(Me)	O	O	OMe	Cl	F	N

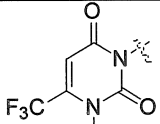
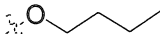
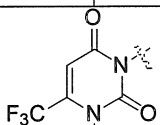
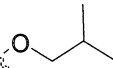
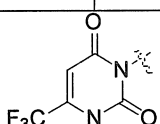
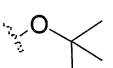
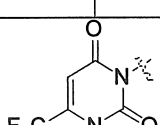
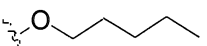
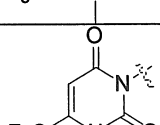
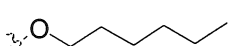
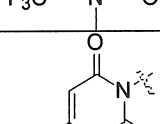
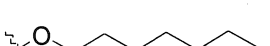
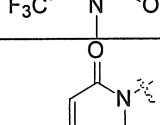
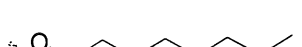
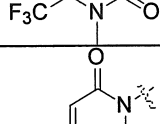
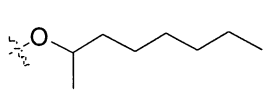
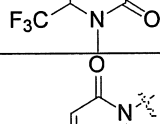
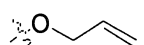
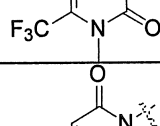
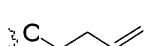
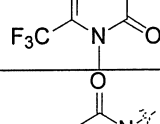
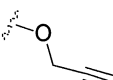
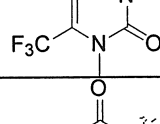
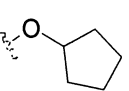
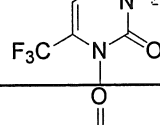
669		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
670		CH2CH2	O	O	OMe	Cl	F	N
671		CH2CH2	O	O	OEt	Cl	F	N
672		CH(Me)CH2	O	O	OMe	Cl	F	N
673		CH2CH2CH2	O	O	OMe	Cl	F	N
674			O	O	OEt	Cl	F	N
675			O	O	OMe	Cl	F	N
676			O	O	OMe	Cl	F	N
677			O	O	OMe	Cl	F	N
678			O	O	OMe	Cl	F	N
679		CH(Me)	O	O	SEt	Cl	F	N
680		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
681		CH(OMe)	O	O	OMe	Cl	F	N

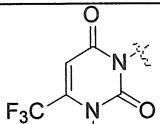
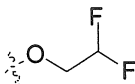
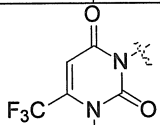
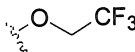
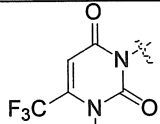
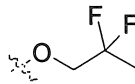
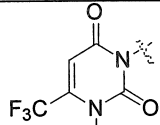
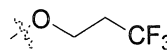
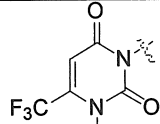
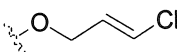
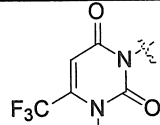
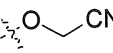
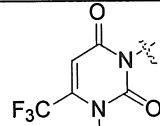
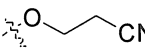
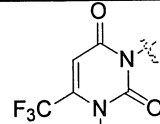
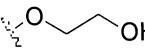
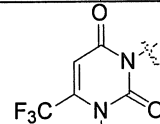
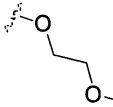
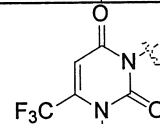
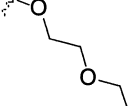
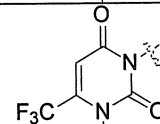
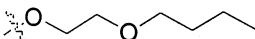
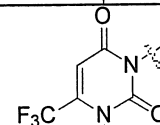
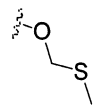
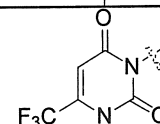
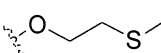
682		C(OMe) ₂	O	O	OMe	Cl	F	N
683		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
684			O	O	OMe	Cl	F	N
685			O	O	OMe	Cl	F	N
686		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
687		CH(Me)	O	O	NH ₂	Cl	F	N
688		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
689		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
690		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
691		CH(Me)	O	O		Cl	F	N
692		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
693		CH(Me)	S	O	OEt	Cl	F	CH
694		CH(Me)	S	S	OEt	Cl	F	CH

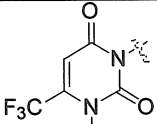
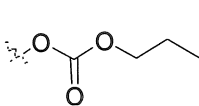
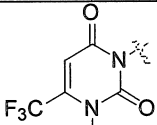
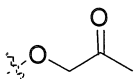
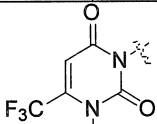
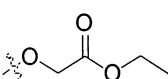
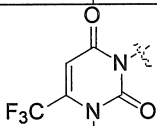
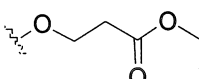
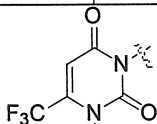
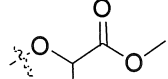
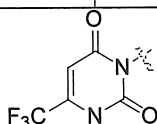
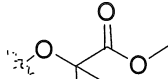
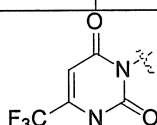
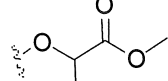
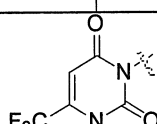
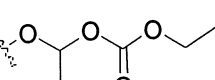
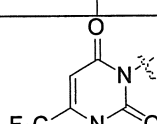
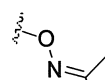
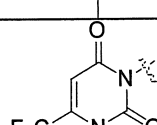
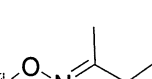
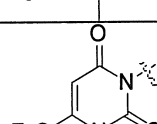
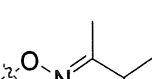
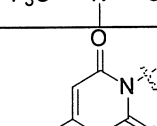
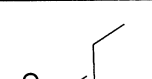
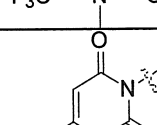
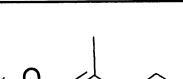
695		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
696		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
697		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
698		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
699		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
700		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
701		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
702		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
703		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
704		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
705		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
706		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
707		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

708		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
709		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
710		CH(F)	S	O	OEt	Cl	F	CH
711		CH(Et)	S	O	OMe	Cl	F	CH
712			S	O	OEt	Cl	F	CH
713			S	O	OMe	Cl	F	CH
714			S	O	OEt	Cl	F	CH
715			S	O	OEt	Cl	F	CH
716			S	O	OMe	Cl	F	CH
717		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH
718		CH(Me)	S	O	OEt	Br	F	CH
719		CH(Me)	S	O	OMe	CF3	F	CH
720		CH(Me)	S	O	OEt	CF3	F	CH

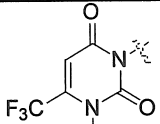
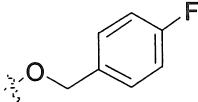
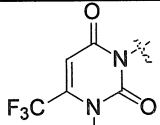
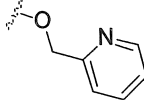
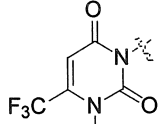
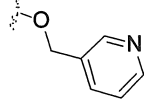
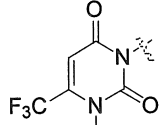
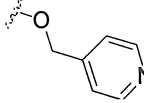
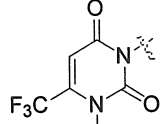
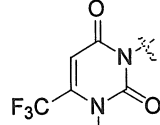
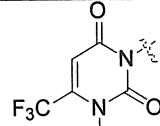
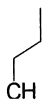
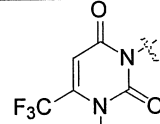
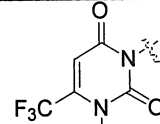
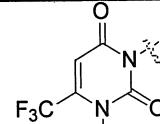
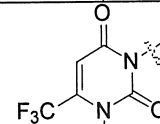
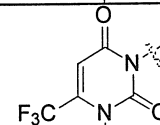
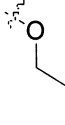
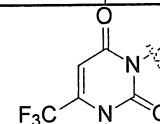
721		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH
722		CH(Me)	S	O	OEt	CN	F	CH
723		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
724		CH(Me)	S	O	OEt	Br	F	CH
725		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
726		CH(Me)	S	O	SEt	Cl	F	CH
727		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
728		C(Me) ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
729		CH(Me)	S	O	OH	Cl	F	CH
730		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
731		CH(Me)	S	O	OEt	Cl	F	CH
732		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
733		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

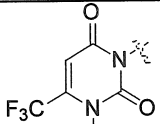
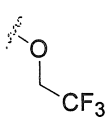
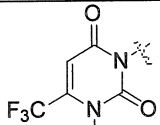
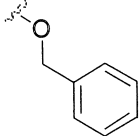
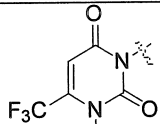
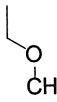
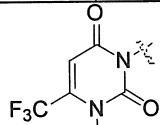
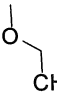
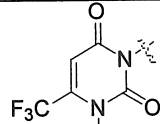
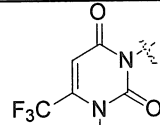
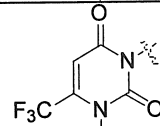
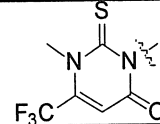
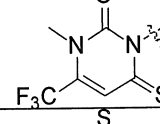
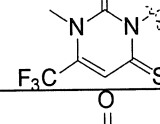
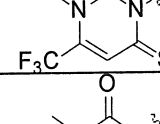
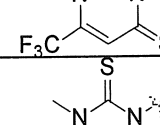
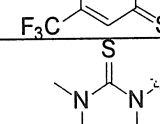
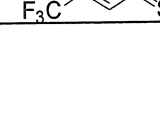
734		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
735		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
736		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
737		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
738		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
739		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
740		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
741		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
742		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
743		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
744		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
745		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
746		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

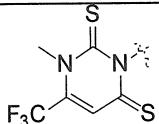
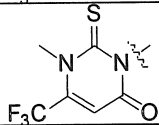
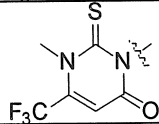
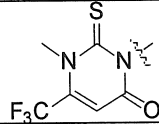
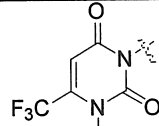
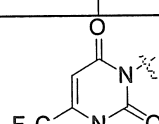
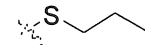
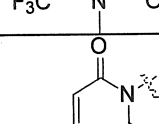
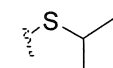
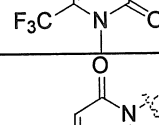
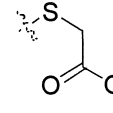
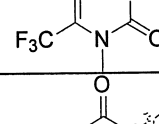
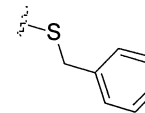
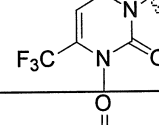
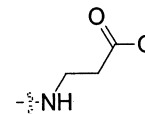
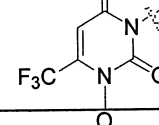
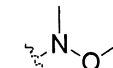
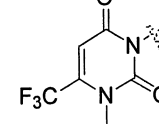
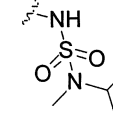
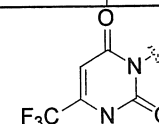
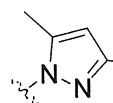
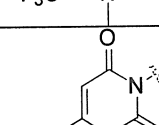
747		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
748		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
749		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
750		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
751		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
752		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
753		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
754		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
755		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
756		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
757		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
758		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
759		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

760		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
761		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
762		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
763		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
764		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
765		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
766		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
767		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
768		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
769		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
770		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
771		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
772		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

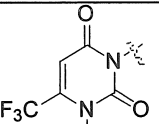
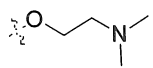
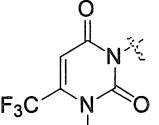
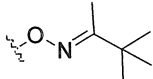
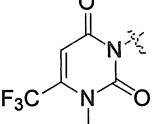
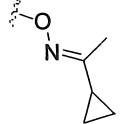
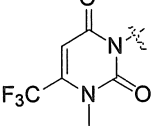
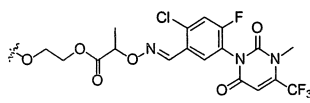
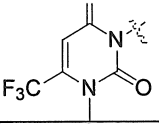
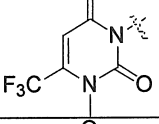
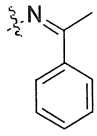
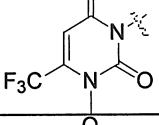
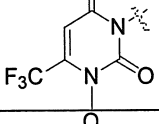
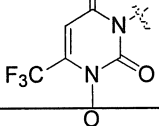
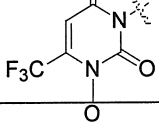
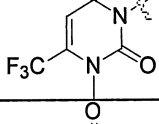
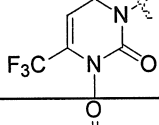
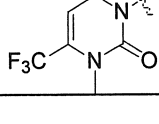
773		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
774		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
775		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
776		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
777		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
778		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
779		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
780		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
781		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
782		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
783		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
784		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
785		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

786		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
787		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
788		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
789		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
790		CH(F)	S	O	OEt	Cl	F	CH
791		CH(Et)	S	O	OMe	Cl	F	CH
792		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH
793		 CH	S	O	OMe	Cl	F	CH
794		 CH	S	O	OEt	Cl	F	CH
795		CH(OMe)	S	O	OMe	Cl	F	CH
796		CH(OMe)	S	O	OEt	Cl	F	CH
797		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH
798		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH

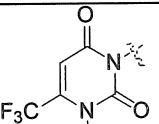
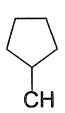
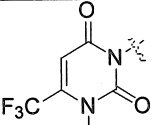
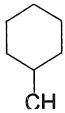
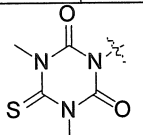
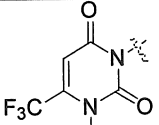
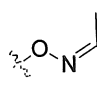
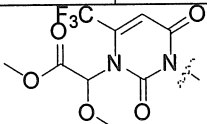
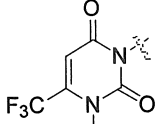
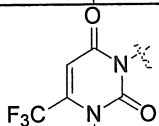
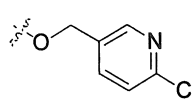
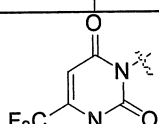
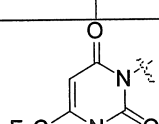
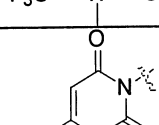
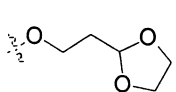
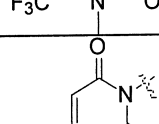
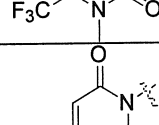
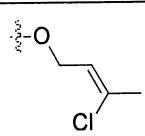
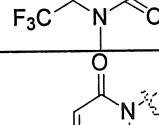
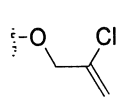
799		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH
800		CH(OMe)	S	O		Cl	F	CH
801			S	O	OMe	Cl	F	CH
802			S	O	OMe	Cl	F	CH
803		CH(Ph)	S	O	OMe	Cl	F	CH
804		CH(Me)	S	O	OMe	CF ₃	F	CH
805		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH
806		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
807		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
808		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
809		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH
810		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH
811		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH
812		CH(Me)	S	O	OMe	CF ₃	F	CH

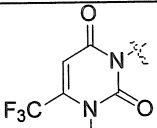
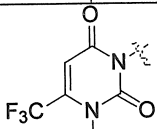
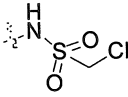
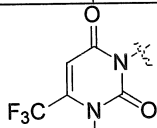
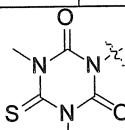
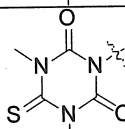
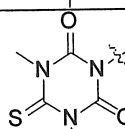
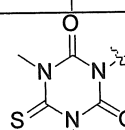
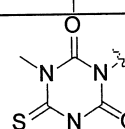
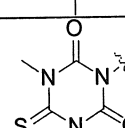
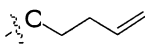
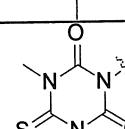
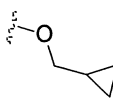
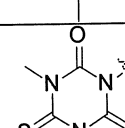
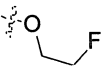
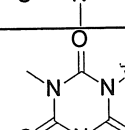
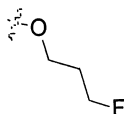
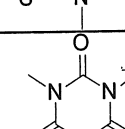
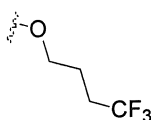
813		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH
814		CH(Me)	S	O	OMe	Br	F	CH
815		CH(Me)	S	O	OMe	CF3	F	CH
816		CH(Me)	S	O	OMe	CN	F	CH
817		CH(Me)	S	O	SEt	Cl	F	CH
818		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
819		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
820		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
821		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
822		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
823		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
824		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
825		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
826		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH

827		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
828		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
829		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
830		C(Me)2	S	O	OMe	Cl	F	CH
831		C(Me)2	S	O		Cl	F	CH
832		CH(Me)	S	O	OH	Cl	F	CH
833		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
834		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
835		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
836		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
837		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
838		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
839		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

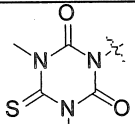
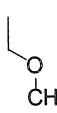
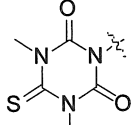
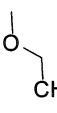
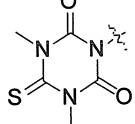
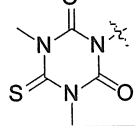
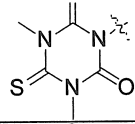
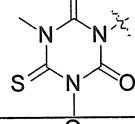
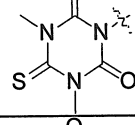
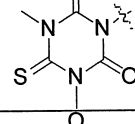
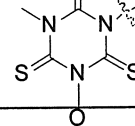
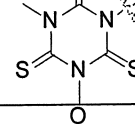
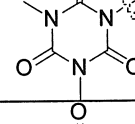
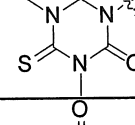
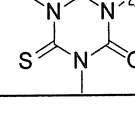
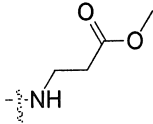
840		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
841		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
842		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
843		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
844		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
845		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
846		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
847		CH	S	O	OMe	Cl	F	CH
848		CH	S	O	OMe	Cl	F	CH
849		CH	S	O	OMe	Cl	F	CH
850		CH	S	O	OMe	Cl	F	CH
851		CH	S	O	OMe	Cl	F	CH
852		C(Me)(Et)	S	O	OMe	Cl	F	CH

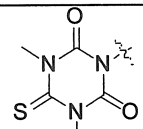
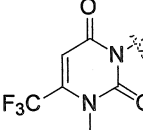
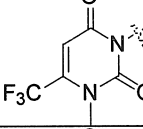
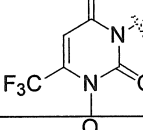
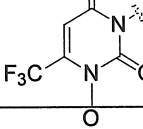
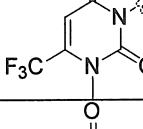
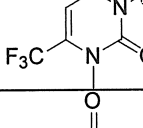
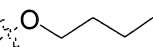
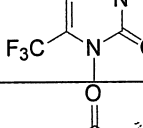
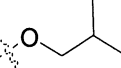
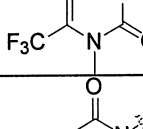
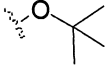
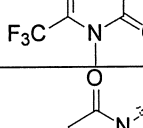
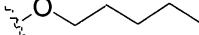
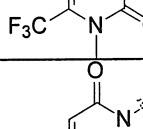
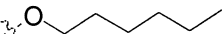
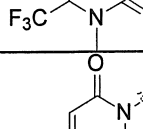
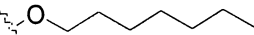
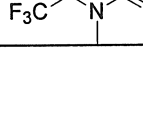
853		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
854		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
855		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
856		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	CH
857		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
858		CH ₂ CH ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
859		CH ₂ CH ₂	S	O	OEt	Cl	F	CH
860		CH(Me)CH ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
861		CH ₂ CH ₂ CH ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
862			S	O	OEt	Cl	F	CH
863			S	O	OMe	Cl	F	CH
864			S	O	OMe	Cl	F	CH

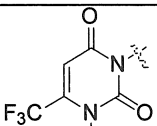
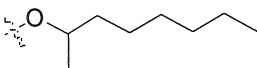
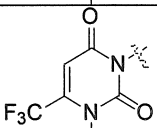
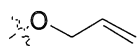
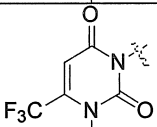
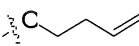
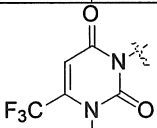
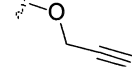
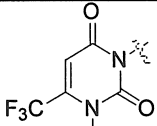
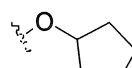
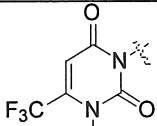
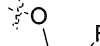
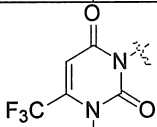
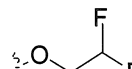
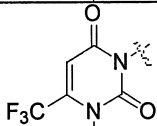
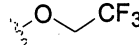
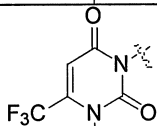
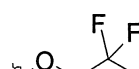
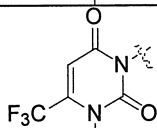
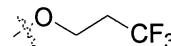
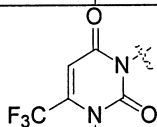
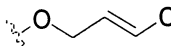
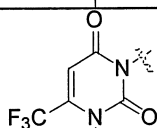
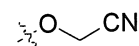
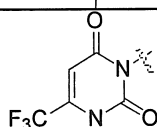
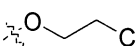
865			S	O	OMe	Cl	F	CH
866			S	O	OMe	Cl	F	CH
867		CH(Me)	S	O	SEt	Cl	F	CH
868		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
869		CH(OMe)	S	O	OMe	Cl	F	CH
870		C(OMe) ₂	S	O	OMe	Cl	F	CH
871		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
872			S	O	OMe	Cl	F	CH
873			S	O	OMe	Cl	F	CH
874		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
875		CH(Me)	S	O	NH ₂	Cl	F	CH
876		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
877		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH

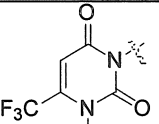
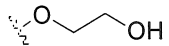
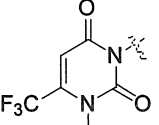
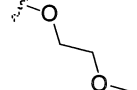
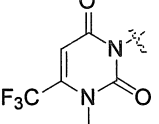
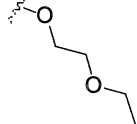
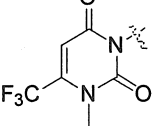
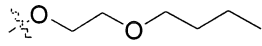
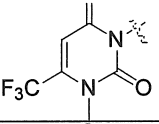
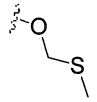
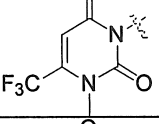
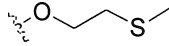
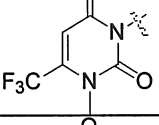
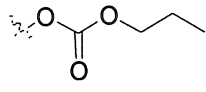
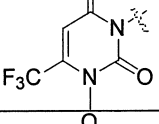
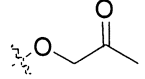
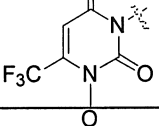
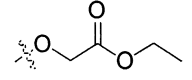
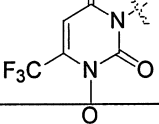
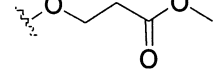
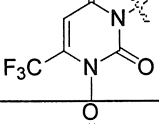
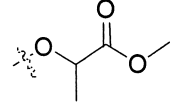
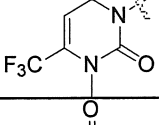
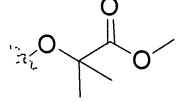
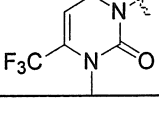
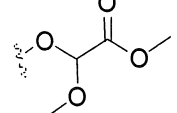
878		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
879		CH(Me)	S	O		Cl	F	CH
880		CH(Me)	S	O	OMe	Cl	F	N
881		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
882		CH(Me)	NH	O	OEt	Cl	F	CH
883		CH(Me)	NH	S	OEt	Cl	F	CH
884		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
885		CH(Me)	N Me	O		Cl	F	CH
886		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
887		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
888		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
889		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
890		CH(Me)	N Me	O		Cl	F	CH

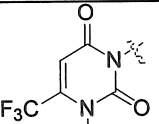
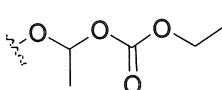
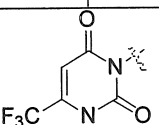
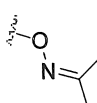
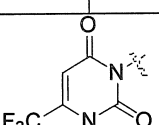
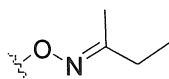
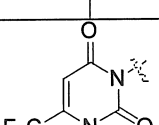
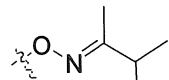
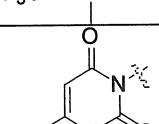
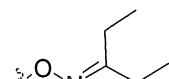
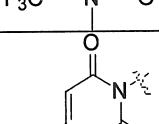
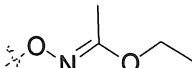
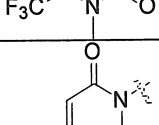
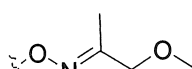
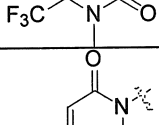
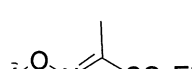
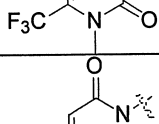
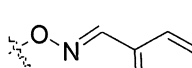
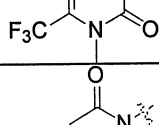
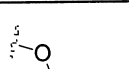
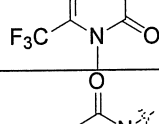
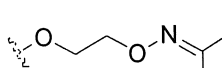
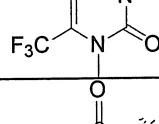
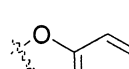
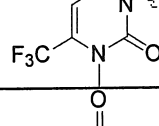
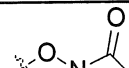
891		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
892		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
893		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
894		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
895		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
896		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
897		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
898		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
899		CH(F)	NH	O	OEt	Cl	F	CH
900		CH(Et)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
901			NH	O	OEt	Cl	F	CH
902			NEt	O	OMe	Cl	F	CH
903			NH	O	OEt	Cl	F	CH

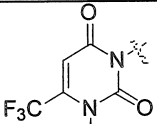
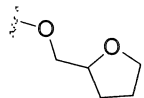
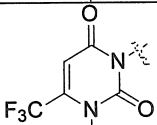
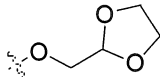
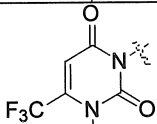
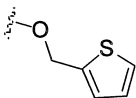
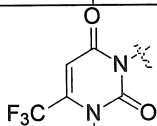
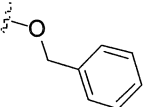
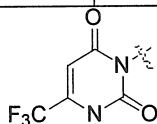
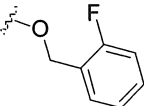
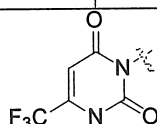
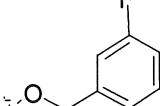
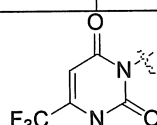
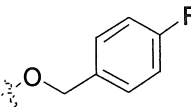
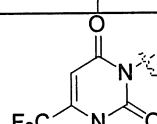
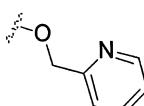
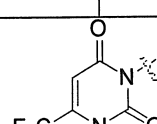
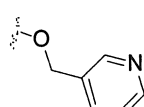
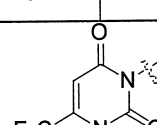
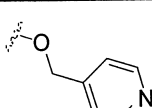
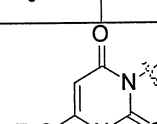
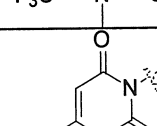
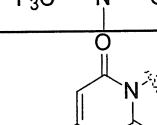
904			NH	O	OEt	Cl	F	CH
905			NH	O	OMe	Cl	F	CH
906		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH
907		CH(Me)	NH	O	OEt	Br	F	CH
908		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH
909		CH(Me)	NH	O	OEt	CF ₃	F	CH
910		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH
911		CH(Me)	NH	O	OEt	CN	F	CH
912		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
913		CH(Me)	NH	O	OEt	Br	F	CH
914		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
915		CH(Me)	NH	O	SEt	Cl	F	CH
916		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

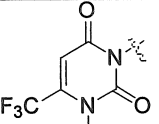
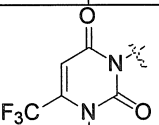
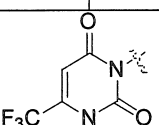
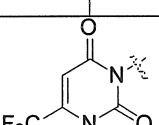
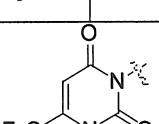
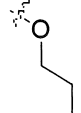
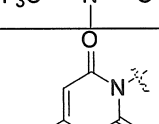
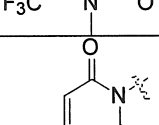
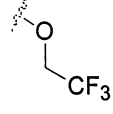
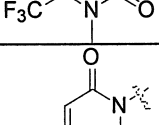
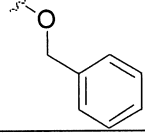
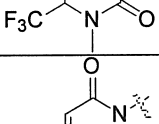
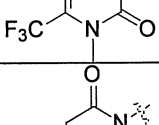
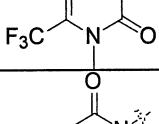
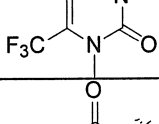
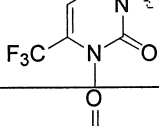
917		C(Me) ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH
918		CH(Me)	NH	O	OH	Cl	F	CH
919		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
920		CH(Me)	NH	O	OEt	Cl	F	CH
921		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
922		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
923		CH(Me)	NEt	O		Cl	F	CH
924		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
925		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
926		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
927		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
928		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
929		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

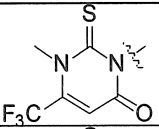
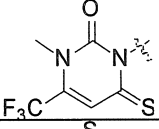
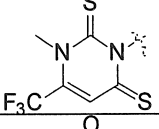
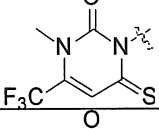
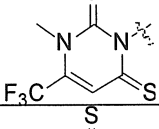
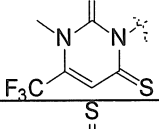
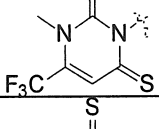
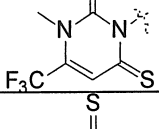
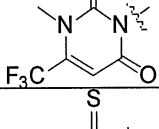
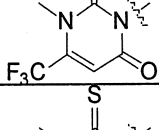
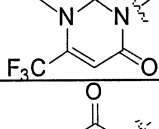
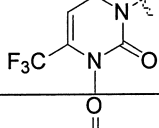
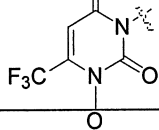
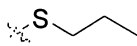
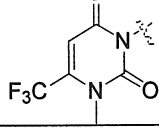
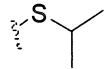
930		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
931		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
932		CH(Me)	NMe	O		Cl	F	CH
933		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
934		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
935		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
936		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
937		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
938		CH(Me)	NEt	O		Cl	F	CH
939		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
940		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
941		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
942		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

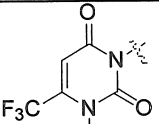
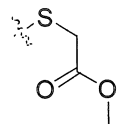
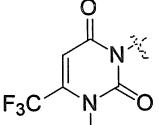
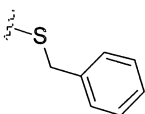
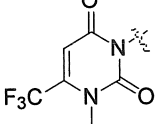
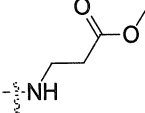
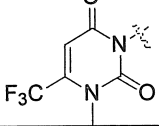
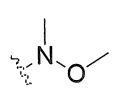
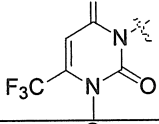
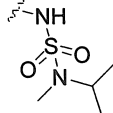
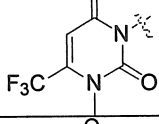
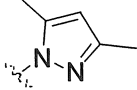
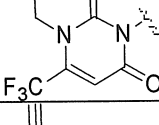
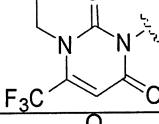
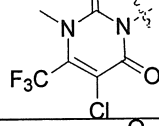
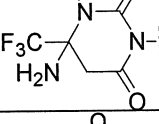
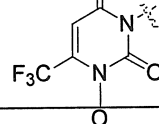
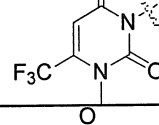
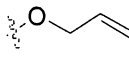
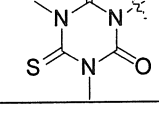
943		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
944		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
945		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
946		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
947		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
948		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
949		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
950		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
951		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
952		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
953		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
954		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
955		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

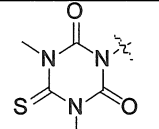
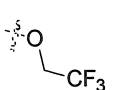
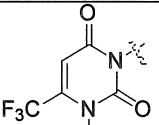
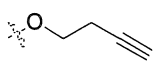
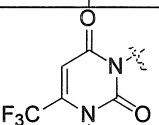
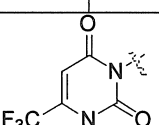
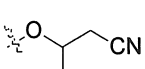
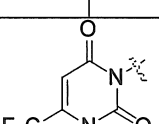
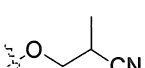
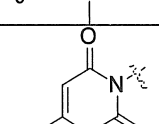
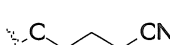
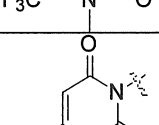
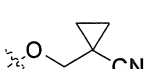
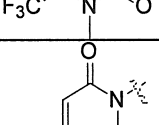
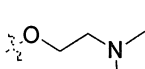
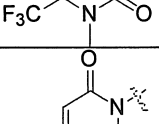
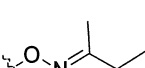
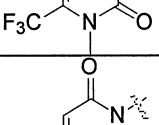
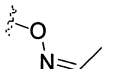
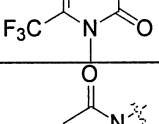
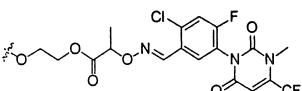
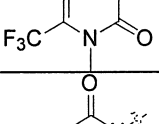
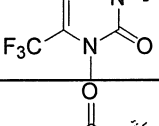
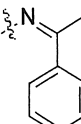
956		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
957		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
958		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
959		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
960		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
961		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
962		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
963		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
964		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
965		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
966		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
967		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
968		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

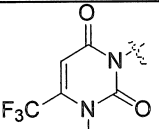
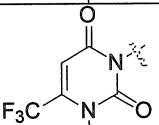
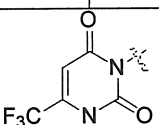
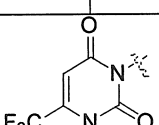
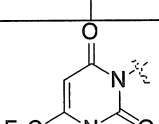
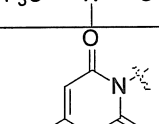
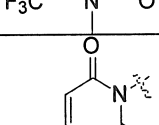
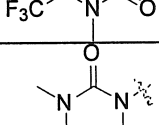
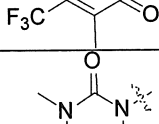
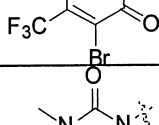
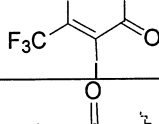
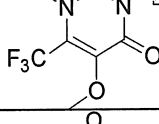
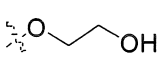
969		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
970		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
971		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
972		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
973		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
974		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
975		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
976		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
977		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
978		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
979		CH(F)	NH	O	OEt	Cl	F	CH
980		CH(Et)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
981			NH	O	OMe	Cl	F	CH

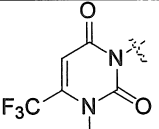
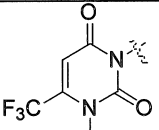
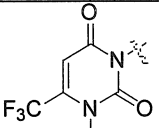
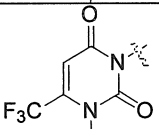
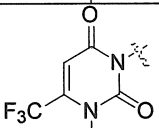
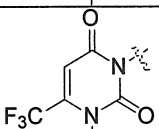
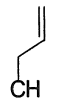
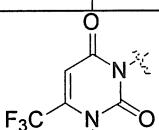
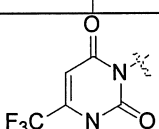
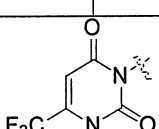
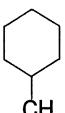
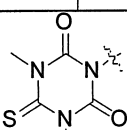
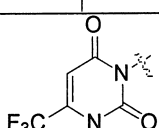
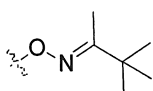
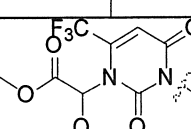
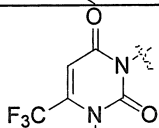
982			NH	O	OMe	Cl	F	CH
983			NH	O	OEt	Cl	F	CH
984		CH(OMe)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
985		CH(OMe)	NH	O	OEt	Cl	F	CH
986		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH
987		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH
988		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH
989		CH(OMe)	NH	O		Cl	F	CH
990			NH	O	OMe	Cl	F	CH
991			NH	O	OMe	Cl	F	CH
992		CH(Ph)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
993		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH
994		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH

995		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
996		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
997		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
998		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH
999		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH
1000		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH
1001		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH
1002		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH
1003		CH(Me)	NH	O	OMe	Br	F	CH
1004		CH(Me)	NH	O	OMe	CF ₃	F	CH
1005		CH(Me)	NH	O	OMe	CN	F	CH
1006		CH(Me)	NH	O	SEt	Cl	F	CH
1007		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1008		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

1009		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1010		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1011		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1012		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1013		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1014		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1015		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1016		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1017		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1018		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1019		C(Me) ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1020		C(Me) ₂	NH	O		Cl	F	CH
1021		CH(Me)	NH	O	OH	Cl	F	CH

1022		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1023		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1024		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1025		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1026		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1027		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1028		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1029		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1030		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1031		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1032		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1033		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1034		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

1035		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1036			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1037			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1038			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1039			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1040			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1041		C(Me)(Et)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1042		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1043		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1044		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1045		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1046		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH

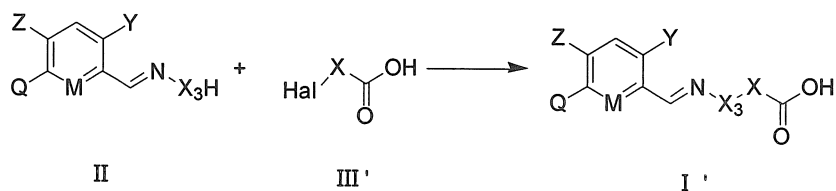
1047		CH ₂ CH ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1048		CH ₂ CH ₂	NH	O	OEt	Cl	F	CH
1049		CH(Me)CH ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1050		CH ₂ CH ₂ CH ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1051			NH	O	OEt	Cl	F	CH
1052			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1053			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1054			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1055			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1056		CH(Me)	NH	O	SEt	Cl	F	CH
1057		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1058		CH(OMe)	NH	O	OMe	Cl	F	CH
1059		C(OMe) ₂	NH	O	OMe	Cl	F	CH

1060		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1061			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1062			NH	O	OMe	Cl	F	CH
1063		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1064		CH(Me)	NH	O	NH ₂	Cl	F	CH
1065		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1066		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1067		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1068		CH(Me)	NH	O		Cl	F	CH
1069		CH(Me)	NH	O	OMe	Cl	F	N

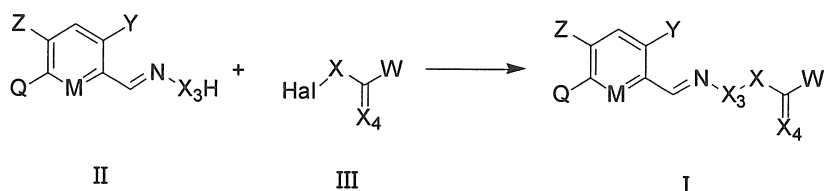
và các cấu hình R của các hợp chất 1-188, 193-432, 438-439, 441-469, 471-478, 481-484, 486-493, 495-545, 547-641, 644-669, 672, 674-681, 683-727, 729-829, 832-857, 860, 862-869, 871-916, 918-1018, 1021-1046, 1049, 1051-1058 và 1060-1069 với các nguyên tử cacbon được kết nối với X₁ và X₂ trong các hợp chất là các trung tâm bất đối.

7. Phương pháp điều chế hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit carboxylic theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, bao gồm các bước sau:

cho hợp chất được biểu diễn bởi công thức tổng quát II và hợp chất được biểu diễn bởi công thức tổng quát III' tham gia phản ứng khử để thu được hợp chất có công thức tổng quát I', với phương trình phản ứng hóa học như sau:



hoặc, cho hợp chất được biểu diễn bởi công thức tổng quát II và hợp chất được biểu diễn bởi công thức tổng quát III tham gia phản ứng khử để thu được hợp chất có công thức tổng quát I, với phương trình phản ứng hóa học như sau:

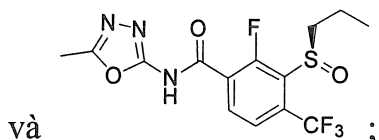


trong đó, Hal là halogen, các nhóm thế khác Q, M, W, Y, Z, X, X₃ và X₄ là như được xác định trong điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6;

tốt hơn, phản ứng được thực hiện với sự có mặt của một bazơ và một dung môi; tốt hơn nữa là bazơ ít nhất là một bazơ được chọn từ bazơ vô cơ và bazơ hữu cơ; tốt hơn nữa, dung môi ít nhất là một dung môi được chọn từ DMF, metanol, etanol, azetonitril, dicloetan, DMSO, Dioxan, diclometan và etyl axetat.

8. Chế phẩm diệt cỏ, khác biệt ở chỗ, chế phẩm này chứa (i) ít nhất một trong các hợp chất iminoaryl được thế dẫn xuất bởi axit carboxylic theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6 với hàm lượng diệt cỏ hiệu quả; tốt hơn, chế phẩm còn bao gồm (ii) một hoặc nhiều chất diệt cỏ khác với hàm lượng diệt cỏ hiệu quả và/hoặc chất an toàn; tốt hơn nữa, chế phẩm còn bao gồm (iii) một công thức phụ trợ được chấp nhận trong hóa nông nghiệp; tốt hơn nữa, chất diệt cỏ khác là một hoặc nhiều chất được chọn từ các hợp chất sau đây và axit, muối và este của nó:

(1) chất ức chế HPPD được chọn từ: topramezon, isoxaflutol, tembotrion, tefuryltrion, shuangzuocaotong, huanbifucaotong, sanzhuohuangcaotong, benzuofucaotong



(2) chất ức chế PDS được chọn từ: flurtamon, diflufenican và picolinafen;

(3) chất ức chế DOXP được chọn từ: clomazon và bixlozon;

(4) chất ức chế ALS được chọn từ: tribenuron-metyl, thifensulfuron metyl, pyrazosulfuron-ethyl, thiencarbazon-metyl, halosulfuron metyl, rimsulfuron, nicosulfuron và imazamox;

(5) chất ức chế ACCase được chọn từ: clethodim, sethoxydim và quizalofop-P-metyl;

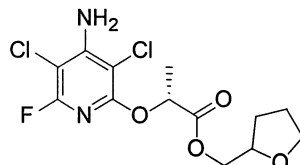
(6) chất ức chế PPO được chọn từ: oxyfluorfen, oxadiazon, oxadiargyl, sulfentrazon, pyracolonil, flumioxazin, saflufenacil, carfentrazon-ethyl và trifludimoxazin;

(7) chất ức chế PSII được chọn từ: metribuzin, terbutylazin, amicarbazon, clotoluron, isoproturon, bromacil, propanil, desmedipham, phenmedipham, bentazon và bromoxynil;

(8) chất ức chế của tập hợp vi ống được chọn từ: butralin và pendimethalin;

(9) chất ức chế VLCFA được chọn từ: butaclor, pretilaclor, mefenacet, s-metolaclor, flufenacet, pyroxasulfon và anilofos;

(10) chất ức chế tổng hợp lipid (non-axetyl-CoA carboxylase): prosulfocarb;



(11) Các hormon tổng hợp được chọn từ:

florpyrauxifen benzyl, halauxifen-metyl, triclopyr, clopyralid, picloram, aminopyralid, dicamba, axit 2-metyl-4-clophenoxyaxetic và axit 2,4-diclophenoxy axetic;

(12) chất ức chế EPSPS: glyphosat;

(13) chất ức chế GS được chọn từ: glufosinat amonium và glufosinat-P-amonium;

(14) chất ức chế PSI được chọn từ: paraquat diclorua và diquat dibromua monohydrat;

(15) Chất ức chế tổng hợp xenluloza được chọn từ: triaziflam và indaziflam;

(16) các chất diệt cỏ khác: cinmetylin.

9. Phương pháp để kiểm soát thực vật không mong muốn, khác biệt ở chỗ nó bao gồm việc áp dụng ít nhất một trong các hợp chất iminoaryl được thể dẫn xuất bởi axit

cacboxylic theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6 hoặc chế phẩm diệt cỏ theo điểm 8 với một lượng hiệu quả diệt cỏ trên thực vật hoặc trong khu vực của nó hoặc đất hoặc nước để kiểm soát sự xuất hiện hoặc phát triển của thực vật không mong muốn; tốt hơn là, thực vật không mong muốn bao gồm các loài cỏ dại kháng hoặc chịu được thuốc diệt cỏ.