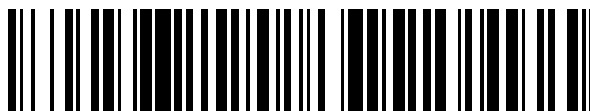


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 725 630**

51 Int. Cl.:

**C07D 401/14** (2006.01)  
**A01N 43/713** (2006.01)  
**A01N 43/78** (2006.01)  
**C07D 405/14** (2006.01)  
**C07D 409/14** (2006.01)  
**C07D 413/14** (2006.01)  
**C07D 403/12** (2006.01)  
**A01N 43/76** (2006.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.07.2014 PCT/JP2014/070293**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **05.02.2015 WO15016335**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.07.2014 E 14831507 (0)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2019 EP 3029038**

54 Título: **Compuesto de tetrazolinona y uso del mismo**

30 Prioridad:

**31.07.2013 JP 2013158731**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**25.09.2019**

73 Titular/es:

**SUMITOMO CHEMICAL COMPANY LIMITED**  
**(100.0%)**  
**27-1 Shinkawa 2-chome, Chuo-ku**  
**Tokyo 104-8260, JP**

72 Inventor/es:

**HOU, ZENGYE y**  
**TAKAHASHI, TERUKI**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**Observaciones:**

**Véase nota informativa (Remarks, Remarques o**  
**Bemerkungen) en el folleto original publicado por**  
**la Oficina Europea de Patentes**

ES 2 725 630 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Compuesto de tetrazolinona y uso del mismo

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un compuesto de tetrazolinona y uso del mismo.

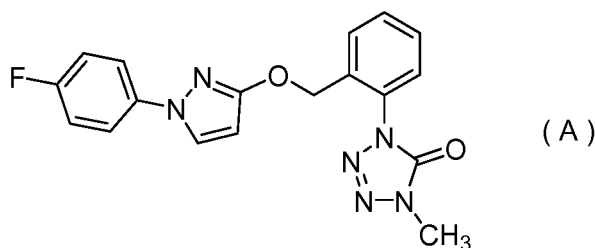
**Técnica antecedente**

10

Hasta ahora, se han desarrollado diversos productos químicos para controlar las plagas y se han proporcionado en la práctica, pero en algunos casos, estos productos pueden no ejercer suficiente actividad.

15

Mientras tanto, se han conocido, como compuestos que tienen un anillo de tetrazolinona, compuestos representados por la fórmula (A):



20

(véase el documento WO 99/05139 A).

El documento WO 2013/092224 divulga el uso de compuestos de tipo estrobilurina de fórmula I y los N-óxidos y las sales de los mismos para combatir hongos fitopatógenos que contienen una mutación en el gen de citocromo b mitocondrial que confiere resistencia a inhibidores de Qo, y a métodos para combatir dichos hongos.

25

La presente invención proporciona compuestos que tienen una excelente actividad de control contra plagas.

**Divulgación de la invención**

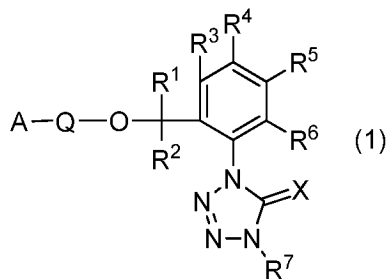
30

Los presentes inventores han estudiado intensivamente para encontrar compuestos que tengan una excelente actividad de control contra las plagas, y encontraron que un compuesto de tetrazolinona representado por la siguiente fórmula (1) tiene una excelente actividad de control contra las plagas, completando de este modo la presente invención.

La presente invención incluye los siguientes [1] a [10].

35

[1] Un compuesto de tetrazolinona representado por la fórmula (1):



40

en donde

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> y R<sup>6</sup> son átomos de hidrógeno;

R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno que tienen opcionalmente uno o más átomos de halógeno;

45

R<sup>7</sup> es un grupo metilo;

Q representa un grupo pirazolilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el

Grupo P<sub>2</sub>;

X representa un átomo de oxígeno;

A representa un grupo piridilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sub>1</sub>:

5 Grupo P<sup>1</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alquenilo C2-C6, un grupo haloalquenilo C2-C6, un grupo alquinilo C2-C6, un grupo haloalquinilo C2-C6, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo cicloalquiloxi C3-C6, un grupo halocicloalquiloxi C3-C6, un grupo cicloalquiltio C3-C6, un grupo alqueniloxi C3-C6, un grupo alquiniloxi C3-C6, un grupo haloalqueniloxi C3-C6, un grupo haloalquiniloxi C3-C6, un grupo alqueniltio C3-C6, un grupo alquiniltio C3-C6, un grupo haloalqueniltio C3-C6, un grupo haloalquiniltio C3-C6, un grupo alquilcarbonilo C2-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C2-C6, un grupo alquilcarboniloxi C2-C6, un grupo alquilcarboniltio C2-C6, un grupo hidroxicarbonilo, un grupo formilo, un grupo alcoxicarbonilo C2-C6, un grupo nitro, un grupo ciano, un grupo amino, un grupo aminosulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo arilsulfonilo C6-C16, un grupo haloarilsulfonilo C6-C16, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo amino que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6, un grupo aminosulfonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6 y un grupo aminocarbonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6; y

10 Grupo P<sup>2</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo ciano, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4 y un grupo haloalquiltio C1-C4, y

15

20

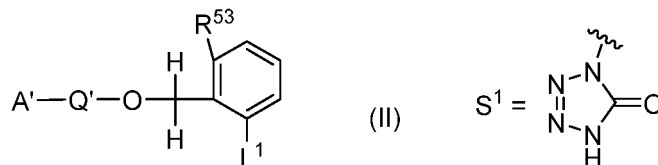
una sal de los mismos.

[6] Un agente de control de plagas que comprende el compuesto de tetrazolinona de acuerdo con [1]

25 [7] Un método para controlar plagas, que comprende tratar plantas o suelos con una cantidad eficaz del compuesto de tetrazolinona de acuerdo con [1]

[8] Uso del compuesto de tetrazolinona de acuerdo con [1] para controlar plagas.

[9] Un compuesto de pirazol representado por la fórmula (II):



en donde Q' es un grupo pirazolilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>2</sup>;

35 A' es un grupo piridilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>1</sup>; R<sup>53</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; y

40 L1 es un grupo nitro, un grupo amino, un grupo isocianato, un grupo carboxilo, un grupo alcoxicarbonilo C2-C6, un átomo de halógeno, un grupo acilo halogenado, NSO, CON<sub>3</sub>, CONH<sub>2</sub>, CONHCl, CONHBr, CONHOH o S<sup>1</sup>;

Grupo P<sup>1</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6,

45 un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alquenilo C2-C6, un grupo haloalquenilo C2-C6, un grupo alquinilo C2-C6, un grupo haloalquinilo C2-C6, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo cicloalquiloxi C3-C6, un grupo halocicloalquiloxi C3-C6, un grupo cicloalquiltio C3-C6, un grupo alqueniloxi C3-C6, un grupo alquiniloxi C3-C6,

50 un grupo haloalqueniloxi C3-C6, un grupo haloalquiniloxi C3-C6, un grupo alqueniltio C3-C6, un grupo alquiniltio C3-C6, un grupo haloalqueniltio C3-C6, un grupo haloalquiniltio C3-C6, un grupo alquilcarbonilo C2-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C2-C6, un grupo alquilcarboniloxi C2-C6, un grupo alquilcarboniltio C2-C6, un grupo hidroxicarbonilo, un grupo formilo, un grupo alcoxicarbonilo C2-C6, un grupo nitro, un grupo ciano, un grupo amino, un grupo aminosulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo arilsulfonilo C6-C16, un grupo haloarilsulfonilo C6-C16, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo amino que tiene opcionalmente

55 un grupo alquilo C1-C6, un grupo aminosulfonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6 y un grupo aminocarbonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6; y

Grupo P<sup>2</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4,

un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo ciano, un grupo cicloalquilo C3-C6,

un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4,

y

60 un grupo haloalquiltio C1-C4,

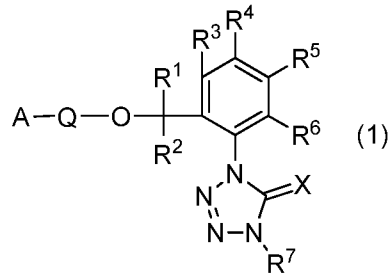
y una sal de los mismos.

De acuerdo con la presente invención, las plagas pueden controlarse.

5 Modo para llevar a cabo la invención

Un compuesto de la presente invención es un compuesto de tetrazolinona representado por la fórmula (1) (en lo sucesivo en el presente documento, denominado algunas veces como el presente compuesto (1)).

10 Fórmula (1)

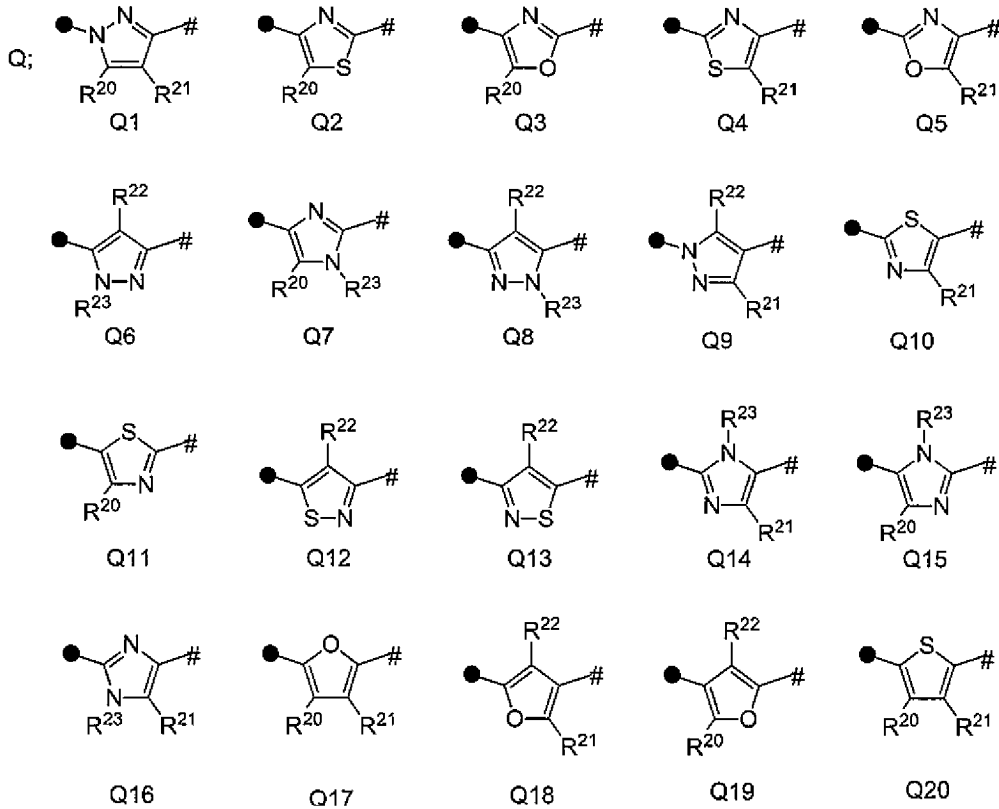


en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, Q, A y X son los mismos como se ha definido anteriormente.

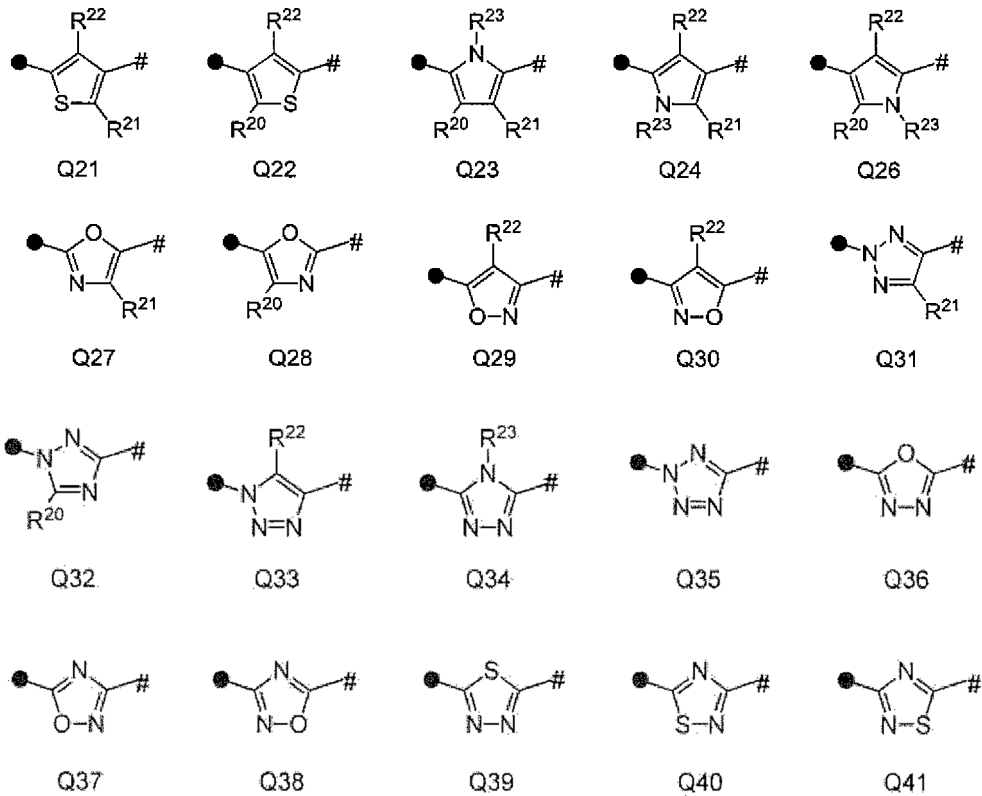
15 Los sustituyentes como se usan en el presente documento se mencionarán con detalle a continuación.

De acuerdo con la presente invención

20 Q solo puede ser uno de los siguientes Q1, Q6, Q8 o Q9 y  
A solo puede ser uno de los siguientes A1, A2 o A3.



30



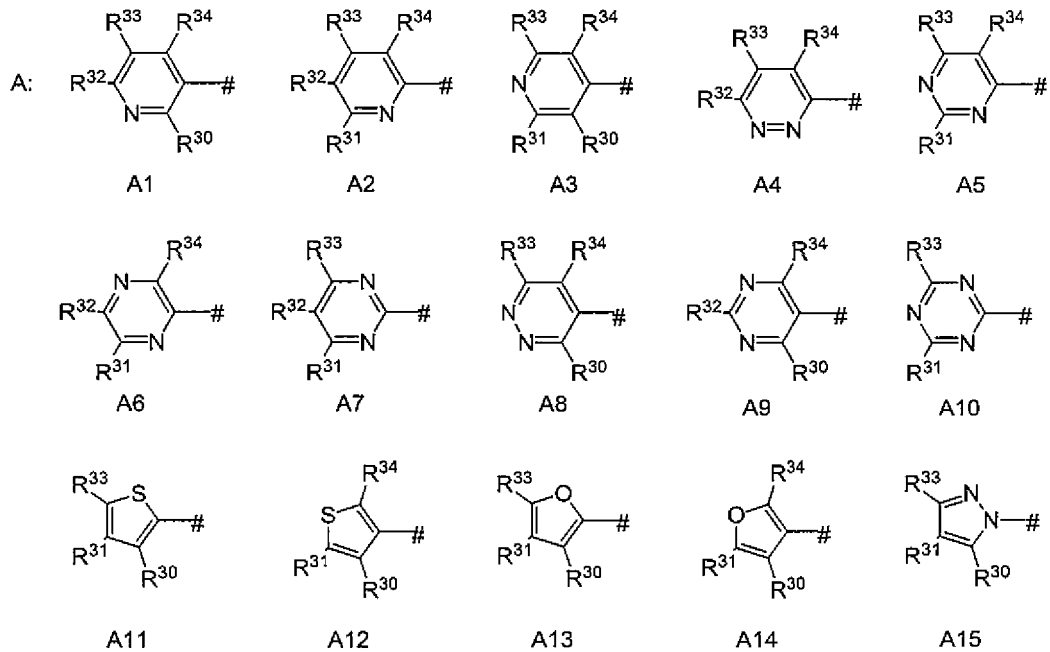
5

en donde

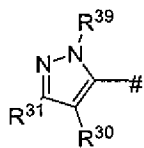
10

R<sup>20</sup>, R<sup>21</sup> y R<sup>22</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo ciano, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4 o un grupo haloalquiltio C1-C4, y R<sup>23</sup> representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo cicloalquilo C3-C6 o un grupo halocicloalquilo C3-C6.

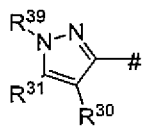
15



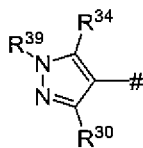
20



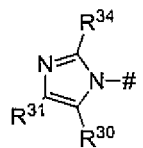
A16



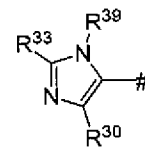
A17



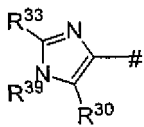
A18



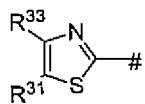
A19



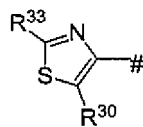
A20



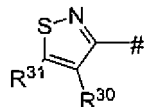
A21



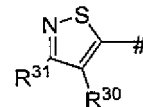
A22



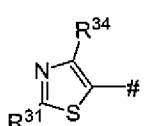
A23



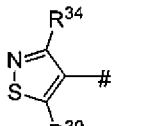
A24



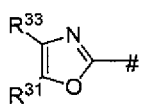
A25



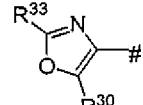
A26



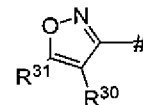
A27



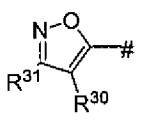
A28



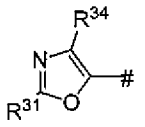
A29



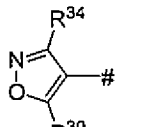
A30



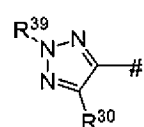
A31



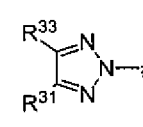
A32



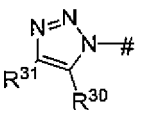
A33



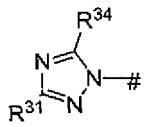
A34



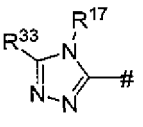
A35



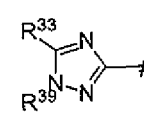
A36



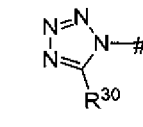
A37



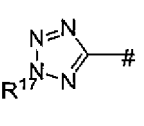
A38



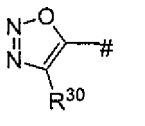
A39



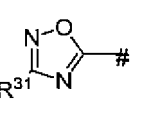
A40



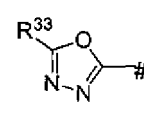
A41



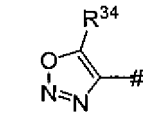
A42



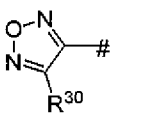
A43



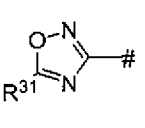
A44



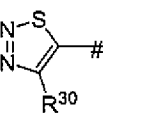
A45



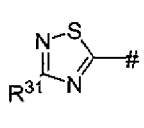
A46



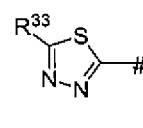
A47



A48



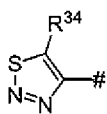
A49



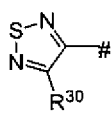
A50

5

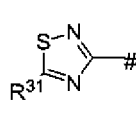
10



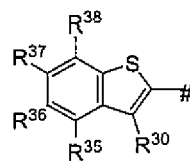
A51



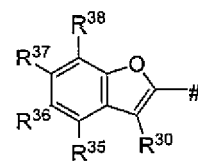
A52



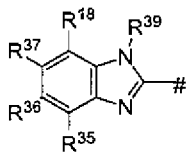
A53



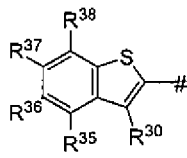
A54



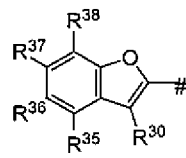
A55



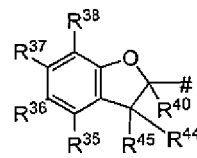
A56



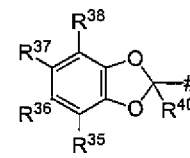
A57



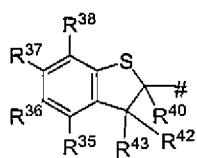
A58



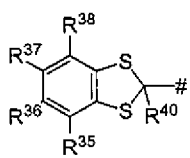
A59



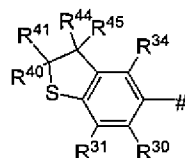
A60



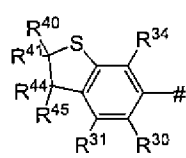
A61



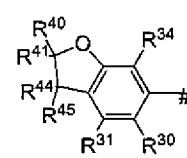
A62



A63

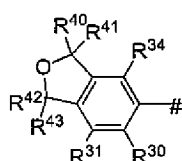


A64

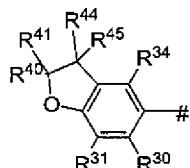


A65

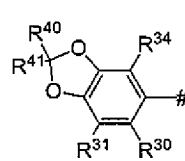
5



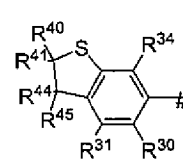
A66



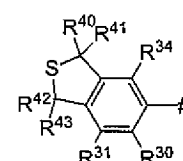
A67



A68

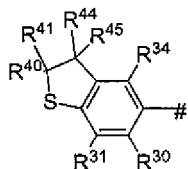


A69

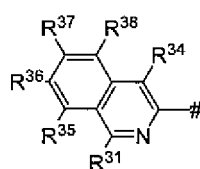


A70

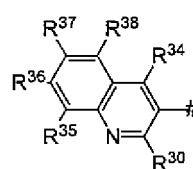
- 44



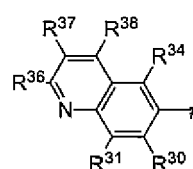
A71



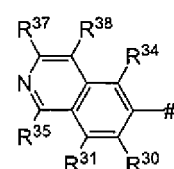
A72



A73



A74



A75

10

en donde

R<sup>30</sup>, R<sup>31</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup>, R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alquenilo C2-C6, un grupo haloalquenilo C2-C6, un grupo alquinilo C2-C6, un grupo haloalquinilo C2-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo alquiloxi C1-C6, un grupo haloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxilo C1-C6, un grupo haloalcoxilo C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo cicloalquiltio C3-C6, un grupo alqueniloxi C3-C6, un grupo alquiniloxi C3-C6, un grupo haloalqueniloxi C3-C6, un grupo haloalquiniloxi C3-C6, un grupo alqueniltio C3-C6, un grupo alquiniltio C3-C6, un grupo haloalqueniltio C3-C6, un grupo haloalquiniltio C3-C6, un grupo formilo, un grupo nitro o un grupo ciano.

15

20 Ejemplos del átomo de halógeno incluyen un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo.

Los ejemplos del grupo alquilo C1-C3 incluyen un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo propilo o un grupo isopropilo.

25 El grupo alquilo C1-C6 representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo propilo, un grupo isopropilo, un grupo butilo, un grupo isobutilo, un grupo sec-butilo, un grupo *terc*-butilo, un grupo pentilo y un grupo hexilo.

30 El grupo haloalquilo C1-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo fluorometilo, un grupo clorometilo, un grupo diclorometilo, un grupo difluorometilo, un grupo trifluorometilo, un grupo triclorometilo, un grupo tribromometilo, un grupo 2,2,2-trifluoroetilo, un grupo 2,2,2-tricloroetilo,

un grupo pentafluoroetilo, un grupo clorofluorometilo, un grupo diclorofluorometilo, un grupo clorodifluorometilo, un grupo 2,2-difluoroetilo, un grupo 2-cloro-2-fluoroetilo, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetilo, un grupo 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, un grupo 2-fluoropropilo, un grupo 3-fluoropropilo, un grupo 2,2-difluoropropilo, un grupo 3,3,3-trifluoropropilo, un grupo 3-(fluorometil)-2-fluoroetilo, un grupo 4-fluorobutilo y un grupo 2,2-difluorohexilo.

5 Ejemplos del grupo cicloalquilo C3-C6 incluyen un grupo ciclopropilo, un grupo ciclobutilo, un grupo ciclopentilo y un grupo ciclohexilo.

10 El grupo alqueno C2-C6 representa un grupo alqueno lineal o ramificado que tiene de 2-6 átomos de carbono y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo vinilo, un grupo 1-propeno, un grupo isopropeno, un grupo 2-propeno, un grupo 1-butenilo, un grupo 1-metil-1-propeno, un grupo 2-butenilo, un grupo 1-metil-2-propeno, un grupo 3-butenilo, un grupo 2-metil-1-propeno, un grupo 2-metil-2-propeno, un grupo 1,3-butadieno, un grupo 1-penteno, un grupo 1-etil-2-propeno, un grupo 2-penteno, un grupo 1-raetil-1-butenilo, un grupo 3-penteno, un grupo 1-metil-2-butenilo, un grupo 4-penteno, un grupo 1-metil-3-butenilo, un grupo 3-metil-1-butenilo, un grupo 1,2-dimetil-2-propeno, un grupo 1,1-dimetil-2-propeno, un grupo 2-metil-2-butenilo, un grupo 3-metil-2-butenilo, un grupo 1,2-dimetil-1-propeno, un grupo 2-metil-3-butenilo, un grupo 3-metil-3-butenilo, un grupo 1,3-pentadieno, un grupo 1-vinil-2-propeno, un grupo 1-hexeno y un grupo 5-hexeno.

20 El grupo alcoxi C1-C6 representa un grupo alcoxi lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo propoxi, un grupo isopropoxi, un grupo butoxi, un grupo isobutoxi, un grupo sec-butoxi, un grupo *terc*-butoxi, un grupo pentoxi, un grupo isoamiloxi, un grupo neopentiloxi, un grupo 2-pentiloxi, un grupo 3-pentiloxi, un grupo 2-metilbutoxi, un grupo hexiloxi, un grupo isohexiloxi, un grupo 3-metilpentiloxi y un grupo 4-metilpentiloxi.

25 El grupo alquiltio C1-C6 representa un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metiltio, un grupo etiltio, un grupo n-propiltio, un grupo isopropiltio, un grupo n-butiltio, un grupo sec-butiltio, un grupo *terc*-butiltio, un grupo n-pentiltio, un grupo isopentiltio, un grupo neopentiltio, un grupo n-hexiltio, un grupo isohexiltio y un grupo sec-hexiltio.

30 El grupo alquino C2-C6 representa un grupo alquino lineal o ramificado que tiene de 2-6 átomos de carbono y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo etino, un grupo propargilo, un grupo 1-butin-3-ilo, un grupo 3-metil-1-butin-3-ilo, un grupo 2-butinilo, un grupo 3-butinilo, un grupo 2-pentinilo, un grupo 3-pentinilo, un grupo 4-pentinilo, un grupo 1-hexinilo y un grupo 5-hexinilo.

35 El grupo aminocarbonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6 representa un grupo aminocarbonilo en el que uno o dos átomos de hidrógeno en el nitrógeno están opcionalmente sustituidos con los mismos o diferentes grupos alquilo C1-C6, y el número total de átomos de carbono de un grupo alquilo en un átomo de nitrógeno está dentro del intervalo de 1 a 6. Los ejemplos del grupo aminocarbonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6, incluyen un grupo aminocarbonilo, un grupo metilaminocarbonilo, un grupo etilaminocarbonilo, un grupo propilaminocarbonilo, un grupo isopropilaminocarbonilo, un grupo butilaminocarbonilo, un grupo dimetilaminocarbonilo, un grupo dietilaminocarbonilo, un grupo dipropilaminocarbonilo, un grupo diisopropilaminocarbonilo, un grupo pentilaminocarbonilo y un grupo hexilaminocarbonilo.

45 El grupo haloalqueno C2-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alqueno lineal o ramificado que tiene de 2-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 2-fluorovinilo, un grupo 2-clorovinilo, un grupo 2-bromovinilo, un grupo 2-yodovinilo, un grupo 2,2-difluorovinilo, un grupo 2,2-diclorovinilo, un grupo 2,2-dibromovinilo, un grupo 3,3-difluoro-2-propeno, un grupo 3,3-dicloro-2-propeno, un grupo 3,3-dibromo-2-propeno, un grupo 3-cloro-2-propeno, un grupo 3-bromo-2-propeno, un grupo 1-cloro-1-propeno, un grupo 2-bromo-1-metilvinilo, un grupo 1-trifluorometilvinilo, un grupo 3,3,3-tricloro-1-propeno, un grupo 3-bromo-3,3-difluoro-1-propeno, un grupo 2,3,3,3-tetracloro-1-propeno, un grupo 1-trifluorometil-2,2-difluorovinilo, un grupo 2-cloro-2-propeno, un grupo 3,3-difluoro-2-propeno, un grupo 2,3,3-tricloro-2-propeno, un grupo 3-cloro-2-butenilo, un grupo 4,4,4-trifluoro-2-butenilo, un grupo 3,4,4-trifluoro-3-butenilo, un grupo 3,4,4-tribromo-3-butenilo, un grupo 3-bromo-2-metil-2-propeno, un grupo 3,3-difluoro-2-metil-2-propeno, un grupo 3,3,3-trifluoro-2-metil-1-propeno, un grupo 3-cloro-4,4,4-trifluoro-2-butenilo, un grupo 3,3,3-trifluoro-1-metil-1-propeno, un grupo 3,4,4-trifluoro-1,3-butadieno, un grupo 3,4-dibromo-1-penteno, un grupo 4,4-difluoro-3-metil-3-butenilo, un grupo 3,3,4,4,5,5,5-heptafluoro-1-penteno, un grupo 5,5-difluoro-4-penteno, un grupo 4,5,5-trifluoro-4-penteno, un grupo 3,4,4,4-tetrafluoro-3-trifluorometil-1-butenilo, un grupo 4,4,4-trifluoro-3-metil-2-butenilo, un grupo 3,5,5-trifluoro-2,4-pentadieno, un grupo 4, 4,5,5,6,6,6-heptafluoro-2-hexeno, un grupo 3,4,4,5,5,5-hexafluoro-3-trifluorometil-1-penteno, un grupo 4,5,5,5-tetrafluoro-4-trifluorometil-2-penteno y un grupo 5-bromo-4,5,5-trifluoro-4-trifluorometil-2-penteno.

65 El grupo haloalquino C2-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquino lineal o ramificado que tiene de 2-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo fluoroetino, un grupo 3-cloro-2-propino, un grupo 3-bromo-2-propino, un grupo 3-yodo-2-propino, un grupo 3-cloro-1-propino, un grupo 5-cloro-4-pentinilo, un grupo 3,3,3-trifluoro-1-propino, un grupo 3-fluoro-2-propino, un grupo perfluoro-2-butinilo, un grupo perfluoro-2-pentinilo, un grupo perfluoro-3-pentinilo



y un grupo perfluoro-1-hexinilo.

El grupo halocicloalquilo C3-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo cicloalquilo que tiene de 3-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 2-fluorociclopropilo, un grupo 2,2-difluorociclopropilo, un grupo 2-cloro-2-fluorociclopropilo, un grupo 2,2-diclorociclopropilo, un grupo 2,2-dibromociclopropilo, un grupo 2,2,3,3-tetrafluorociclobutilo, un grupo 2-clorociclohexilo, un grupo 4,4-difluorociclohexilo y un 4-clorociclohexilo.

El grupo haloalcoxi C1-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alcoxi lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo trifluorometoxi, un grupo triclorometoxi, un grupo clorometoxi, un grupo diclorometoxi, un grupo fluorometoxi, un grupo difluorometoxi, un grupo clorofluorometoxi, un grupo diclorofluorometoxi, un grupo clorodifluorometoxi, un grupo pentafluoroetoxi, un grupo pentacloroetoxi, un grupo 2,2,2-tricloroetoxi, un grupo 2,2,2-trifluoroetoxi, un grupo 2,2,2-tribromoetoxi, un grupo 2,2,2-triyodoetoxi, un grupo 2-fluoroetoxi, un grupo 2-cloroetoxi, un grupo 2,2,-difluoroetoxi, un grupo 2-cloro-2-fluoroetoxi, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetoxi, un grupo heptafluoropropoxi, un grupo heptacloropropoxi, un grupo heptabromopropoxi, un grupo heptayodopropoxi, un grupo 3,3,3-trifluoropropoxi, un grupo 3,3,3-tricloropropoxi, un grupo 3,3,3-tribromopropoxi, un grupo 3,3,3-triyodopropoxi, un grupo 2-fluoropropoxi, un grupo 3-fluoropropoxi, un grupo 2,2-difluoropropoxi, un grupo 2,3-difluoropropoxi, un grupo 2-cloropropoxi, un grupo 3-cloropropoxi, un grupo 2,3-dicloropropoxi, un grupo 2-bromopropoxi, un grupo 3-bromopropoxi, un grupo 3,3,3-trifluoropropoxi, un grupo nonafluorobutoxi, un grupo nonaclorobutoxi, un grupo nonabromobutoxi, un grupo nonayodobutoxi, un grupo perfluoropentiloxi, un grupo percloropentiloxi, un grupo perbromopentiloxi, un grupo perfluorohexiloxi, un grupo perclorohexiloxi, un grupo perbromohexiloxi y un grupo peryodohexiloxi.

El grupo haloalquiltio C1-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo fluorometiltio, un grupo difluorometiltio, un grupo trifluorometiltio, un grupo triclorometiltio, un grupo tribromometiltio, un grupo triyodometiltio, un grupo clorofluorometiltio, un grupo pentafluoroetiltio, un grupo pentacloroetiltio, un grupo pentabromoetiltio, un grupo pentayodoetiltio, un grupo 2,2,2-tricloroetiltio, un grupo 2,2,2-trifluoroetiltio, un grupo 2,2,2-tribromoetiltio, un grupo 2,2,2-triyodoetiltio, un grupo 2,2-difluoroetiltio, un grupo heptafluoropropiltio, un grupo heptacloropropiltio, un grupo heptabromopropiltio, un grupo heptayodopropiltio, un grupo 3,3,3-trifluoropropiltio, un grupo 3,3,3-tricloropropiltio, un grupo 3,3,3-tribromopropiltio, un grupo 3,3,3-triyodopropiltio, un grupo 2,2-difluoropropiltio, un grupo 2,3,3-trifluoropropiltio, un grupo nonafluorobutiltio, un grupo nonaclorobutiltio, un grupo nonabromobutiltio, un grupo nonayodobutiltio, un grupo perfluoropentiltio, un grupo percloropentiltio, un grupo perbromopentiltio, un grupo perfluorohexiltio, un grupo perclorohexiltio, un grupo perbromohexiltio y un grupo peryodohexiltio.

Ejemplos del grupo cicloalquilo C3-C6 incluyen un grupo ciclopropiloxi, un grupo ciclobutiloxi, un grupo ciclopentiloxi y un grupo ciclohexiloxi.

El grupo halocicloalquilo C3-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo cicloalquilo que tiene de 3-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 2-fluorociclopropiloxi, un grupo 2,2-difluorociclopropiloxi, un grupo 2-cloro-2-fluorociclopropiloxi, un grupo 2,2-diclorociclopropiloxi, un grupo 2,2-dibromociclopropiloxi, un grupo 2,2,3,3-tetrafluorociclobutiloxi, un grupo 2-clorociclohexiloxi, un grupo 4,4-difluorociclohexiloxi y un grupo 4-clorociclohexiloxi.

Ejemplos del grupo cicloalquiltio C3-C6 incluyen un grupo ciclopropiltio, un grupo ciclobutiltio, un grupo ciclopentiltio y un grupo ciclohexiltio.

El grupo alqueniilo C3-C6 representa un grupo alqueniilo lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 2-propeniilo, un grupo 2-buteniilo, un grupo 1-metil-2-propeniilo, un grupo 3-buteniilo, un grupo 2-metil-2-propeniilo, un grupo 2-penteniilo, un grupo 3-penteniilo, un grupo 4-penteniilo, un grupo 1-metil-3-buteniilo, un grupo 1,2-dimetil-2-propeniilo, un grupo 1,1-dimetil-2-propeniilo, un grupo 2-metil-2-buteniilo, un grupo 3-metil-2-buteniilo, un grupo 2-metil-3-buteniilo, un grupo 3-metil-3-buteniilo, un grupo 1-vinil-2-propeniilo y un grupo 5-hexeniilo.

El grupo alquiniilo C3-C6 representa un grupo alquiniilo lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo propargiloxi, un grupo 1-butin-3-ilo, un grupo 3-metil-1-butin-3-ilo, un grupo 2-butinilo, un grupo 3-butinilo, un grupo 2-pentiniilo, un grupo 3-pentiniilo, un grupo 4-pentiniilo y un grupo 5-hexiniilo.

El grupo haloalqueniilo C3-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alqueniilo lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 3-cloro-2-propeniilo, un grupo 3-bromo-2-propeniilo, un grupo 3-bromo-3,3-difluoro-1-propeniilo, un grupo 2,3,3,3-tetracloro-1-propeniilo, un grupo 2-cloro-2-propeniilo, un grupo 3,3-difluoro-2-propeniilo, un grupo 2,3,3-tricloro-2-propeniilo, un grupo 3,3-dicloro-2-propeniilo, un grupo 3,3-dibromo-2-

- propeniloxi, un grupo 3-fluoro-3-cloro-2-propeniloxi, un grupo 4-bromo-3-cloro-3,4,4-trifluoro-1-buteniloxi, un grupo 1-bromometil-2-propeniloxi, un grupo 3-cloro-2-buteniloxi, un grupo 4,4,4-trifluoro-2-buteniloxi, un grupo 4-bromo-4,4-difluoro-2-buteniloxi, un grupo 3-bromo-3-buteniloxi, un grupo 3,4,4-trifluoro-3-buteniloxi, un grupo 3,4,4-tribromo-3-buteniloxi, un grupo 3-bromo-2-metil-2-propeniloxi, un grupo 3,3-difluoro-2-metil-2-propeniloxi, un grupo 3-cloro-4,4,4-trifluoro-2-buteniloxi, un grupo 4,4-difluoro-3-metil-3-buteniloxi, un grupo 5,5-difluoro-4-penteniloxi, un grupo 4,5,5-trifluoro-4-penteniloxi, un grupo 4,4,4-trifluoro-3-metil-2-buteniloxi, un grupo 3,5,5-trifluoro-2,4-pentadieniloxi, un grupo 4,4,5,5,6,6,6-heptafluoro-2-hexeniloxi, un grupo 4,5,5,5-tetrafluoro-4-trifluorometil-2-penteniloxi y un grupo 5-bromo-4,5,5-trifluoro-4-trifluorometil-2-penteniloxi.
- 10 El grupo haloalquinioloxi C3-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquinioloxi lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 3-cloro-2-propiniloxi, un grupo 3-bromo-2-propiniloxi, un grupo 3-yodo-2-propiniloxi, un grupo 5-cloro-4-pentiniloxi, un grupo 3-fluoro-2-propiniloxi, un grupo perfluoro-2-butiniloxi, un grupo perfluoro-3-butiniloxi, un grupo perfluoro-2-pentiniloxi, un grupo perfluoro-3-pentiniloxi, un grupo perfluoro-4-pentiniloxi y un grupo perfluoro-5-hexiniloxi.
- 15 El grupo alqueniiltio C3-C6 representa un grupo alqueniiltio lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono, y los ejemplos de los mismos un grupo 2-propeniltio, un grupo 2-buteniltio, un grupo 1-metil-2-propeniltio, un grupo 3-buteniltio, un grupo 2-metil-2-propeniltio, un grupo 2-penteniltio, un grupo 3-penteniltio, un grupo 4-penteniltio, un grupo 1-metil-3-buteniltio, un grupo 1,2-dimetil-2-propeniltio, un grupo 1,1-dimetil-2-propeniltio, un grupo 2-metil-2-buteniltio, un grupo 3-metil-2-buteniltio, un grupo 2-metil-3-buteniltio, un grupo 3-metil-3-buteniltio, un grupo 1-vinil-2-propeniltio y un grupo 5-hexeniltio.
- 20 El grupo alquiniiltio C3-C6 representa un grupo alquiniiltio lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono, y los ejemplos de los mismos un grupo propargiltio, un grupo 1-butin-3-iltio, un grupo 3-metil-1-butin-3-iltio, un grupo 2-butiniltio, un grupo 3-butiniltio, un grupo 2-pentiniltio, un grupo 3-pentiniltio, un grupo 4-pentiniltio y un grupo 5-hexiniltio.
- 25 El grupo haloalqueniiltio C3-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alqueniiltio lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 3-cloro-2-propeniltio, un grupo 3-bromo-2-propeniltio, un grupo 3-bromo-3,3-difluoro-1-propeniltio, un grupo 2,3,3,3-tetracloro-1-propeniltio, un grupo 2-cloro-2-propeniltio, un grupo 3,3-difluoro-2-propeniltio, un grupo 2,3,3-tricloro-2-propeniltio, un grupo 3,3-dicloro-2-propeniltio, un grupo 3,3-dibromo-2-propeniltio, un grupo 3-fluoro-3-cloro-2-propeniltio, un grupo 4-bromo-3-cloro-3,4,4-trifluoro-1-buteniltio, un grupo 1-bromometil-2-propeniltio, un grupo 3-cloro-2-buteniltio, un grupo 4,4,4-trifluoro-2-buteniltio, un grupo 4-bromo-4,4-difluoro-2-buteniltio, un grupo 3-bromo-3-buteniltio, un grupo 3,4,4-trifluoro-3-buteniltio, un grupo 3,4,4-tribromo-3-buteniltio, un grupo 3-bromo-2-metil-2-propeniltio, un grupo 3,3-difluoro-2-metil-2-propeniltio, un grupo 3-cloro-4,4,4-trifluoro-2-buteniltio, un grupo 4,4-difluoro-3-metil-3-buteniltio, un grupo 5,5-difluoro-4-penteniltio, un grupo 4,5,5-trifluoro-4-penteniltio, un grupo 4,4,4-trifluoro-3-metil-2-buteniltio, un grupo 3,5,5-trifluoro-2,4-pentadieniltio, un grupo 4,4,5,5,6,6,6-heptafluoro-2-hexeniltio, un grupo 4,5,5,5-tetrafluoro-4-trifluorometil-2-penteniltio y un grupo 5-bromo-4,5,5-trifluoro-4-trifluorometil-2-penteniltio.
- 30 El grupo haloalquiniiltio C3-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquiniiltio lineal o ramificado que tiene de 3-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 3-cloro-2-propiniltio, un grupo 3-bromo-2-propiniltio, un grupo 3-yodo-2-propiniltio, un grupo 5-cloro-4-pentiniltio, un grupo 3-fluoro-2-propiniltio, un grupo perfluoro-2-butiniltio, un grupo perfluoro-3-butiniltio, un grupo perfluoro-2-pentiniltio, un grupo perfluoro-3-pentiniltio, un grupo perfluoro-4-pentiniltio y un grupo perfluoro-5-hexiniltio.
- 45 El grupo alquilcarbonilo C2-C6 representa un grupo en el que el número total de átomos de carbono del resto alquilo y el resto carbonilo está dentro del intervalo de 2 a 6, y el grupo alquilcarbonilo C2-C6 puede ser lineal o ramificados, y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo acetilo, un grupo propionilo, un grupo butanoilo, un grupo pentanoilo y un grupo hexanoilo.
- 50 El grupo haloalquilcarbonilo C2-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquilcarbonilo lineal o ramificado que tiene de 2-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo tricloroacetilo, un grupo fluoroacetilo, un grupo difluoroacetilo, un grupo trifluoroacetilo, un grupo pentafluoropropionilo, un grupo pentacloropropionilo, un grupo pentabromopropionilo, un grupo pentayodopropionilo, un grupo 3,3,3-tricloropropionilo, un grupo 3,3,3-trifluoropropionilo, un grupo 3,3,3-tribromopropionilo, un grupo 3,3,3-triyodopropionilo, un grupo heptafluorobutanoilo, un grupo heptaclorobutanoilo, un grupo heptabromobutanoilo, un grupo heptayodobutanoilo, un grupo 4,4,4-trifluorobutanoilo, un grupo 4,4,4-triclorobutanoilo, un grupo 4,4,4-tribromobutanoilo, un grupo 4,4,4-triyodobutanoilo, un grupo nonafluoropentanoilo, un grupo nonacloropentanoilo, un grupo nonabromopentanoilo, un grupo nonayodopentanoilo y un grupo perfluorohexanoilo.
- 60 El grupo alquilcarboniloxi C2-C6 representa un grupo en el que el número total de átomos de carbono del resto alquilo y el resto carbonilo está dentro del intervalo de 2 a 6, y el grupo alquilcarboniloxi C2-C6 puede ser lineal o ramificados,
- 65

y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo acetoxi, un grupo propioniloxi, un grupo butanoiloxi, un grupo pentanoiloxi y un grupo hexanoiloxi.

5 El grupo alquilcarbonilto C2-C6 representa un grupo en el que el número total de átomos de carbono del resto alquilo y el resto carbonilto está dentro del intervalo de 2 a 6, y el grupo alquilcarbonilto C2-C6 puede ser lineal o ramificados, y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo acetilto, grupo propionilto, un grupo butanoilto, un grupo pentanoilto y un grupo hexanoilto.

10 El grupo alcoxicarbonilo C2-C6 representa un grupo en el que el número total de átomos de carbono del resto alcoxi y el resto carbonilo está dentro del intervalo de 2 a 6, y el grupo alcoxicarbonilo C2-C6 puede ser lineal o ramificados, y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metoxicarbonilo, un grupo etoxicarbonilo, un grupo propiloxicarbonilo, un grupo isopropiloxicarbonilo, un grupo butiloxicarbonilo, un grupo isobutiloxicarbonilo, un grupo sec-butiloxicarbonilo, un grupo *terc*-butiloxicarbonilo, un grupo pentiloxicarbonilo, un grupo isoamiloxicarbonilo, un grupo neopentiloxicarbonilo, un grupo 2-pentiloxicarbonilo, un grupo 3-pentiloxicarbonilo y un grupo 2-metilbutiloxicarbonilo.

15 El grupo amino que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6 representa un grupo en el que uno o dos átomos de hidrógeno en el nitrógeno están sustituidos con el mismo o diferente grupo alquilo C1-C6 y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo amino, un grupo N-metilamino, un grupo N-etilamino, un grupo N-propilamino, un grupo N-isopropilamino, un grupo N-butilamino, un grupo N, grupo N-dimetilamino, un grupo N,N-dietilamino, un grupo N,N-dipropilamino, un grupo N-etil-N-metilamino y un grupo N-propil-N-metilamino.

20 El grupo alquilsulfonilo C1-C6 puede ser lineal o ramificado y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metilsulfonilo, un grupo etilsulfonilo, un grupo propilsulfonilo, un grupo isopropilsulfonilo, un grupo butilsulfonilo, un grupo isobutilsulfonilo, un grupo sec-butilsulfonilo, un grupo pentilsulfonilo, un grupo isoamilsulfonilo, un grupo neopentilsulfonilo, un grupo 2-pentilsulfonilo, un grupo 3-pentilsulfonilo, un grupo 2-metilbutilsulfonilo, un grupo hexilsulfonilo, un grupo isohexilsulfonilo, un grupo 3-metilpentilsulfonilo y un grupo 4-metilpentilsulfonilo.

30 El grupo haloalquilsulfonilo C1-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquilsulfonilo lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo triclorometilsulfonilo, un grupo tribromometilsulfonilo, un grupo triyodometilsulfonilo, un grupo pentafluoroetilsulfonilo, un grupo pentacloroetilsulfonilo, un grupo pentabromoetilsulfonilo, un grupo pentayodoetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-tricloroetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-trifluoroetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-tribromoetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-triyodoetilsulfonilo, un grupo heptafluoropropilsulfonilo, un grupo heptacloropropilsulfonilo, un grupo heptabromopropilsulfonilo, un grupo heptayodopropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-trifluoropropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-tricloropropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-tribromopropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-triyodopropilsulfonilo, un grupo nonafluorobutilsulfonilo, un grupo nonaclorobutilsulfonilo, un grupo nonabromobutilsulfonilo, un grupo nonayodobutilsulfonilo, un grupo perfluoropentilsulfonilo, un grupo percloropentilsulfonilo, un grupo perbromopentilsulfonilo, un grupo perfluorohexilsulfonilo, un grupo perclorohexilsulfonilo, un grupo perbromohexilsulfonilo y un grupo peryodohexilsulfonilo.

40 El grupo alquilsulfonilo C1-C6 puede ser lineal o ramificado y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metilsulfonilo, un grupo etilsulfonilo, un grupo propilsulfonilo, un grupo isopropilsulfonilo, un grupo butilsulfonilo, un grupo isobutilsulfonilo, un grupo sec-butilsulfonilo, un grupo pentilsulfonilo, un grupo isoamilsulfonilo, un grupo neopentilsulfonilo, un grupo 2-pentilsulfonilo, un grupo 3-pentilsulfonilo, un grupo 2-metilbutilsulfonilo, un grupo hexilsulfonilo, un grupo isohexilsulfonilo, un grupo 3-metilpentilsulfonilo y un grupo 4-metilpentilsulfonilo.

50 El grupo haloalquilsulfonilo C1-C6 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquilsulfonilo lineal o ramificado que tiene de 1-6 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo trifluorometilsulfonilo, un grupo triclorometilsulfonilo, un grupo tribromometilsulfonilo, un grupo triyodometilsulfonilo, un grupo pentafluoroetilsulfonilo, un grupo pentacloroetilsulfonilo, un grupo pentabromoetilsulfonilo, un grupo pentayodoetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-tricloroetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-trifluoroetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-tribromoetilsulfonilo, un grupo 2,2,2-triyodoetilsulfonilo, un grupo heptafluoropropilsulfonilo, un grupo heptacloropropilsulfonilo, un grupo heptabromopropilsulfonilo, un grupo heptayodopropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-trifluoropropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-tricloropropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-tribromopropilsulfonilo, un grupo 3,3,3-triyodopropilsulfonilo, un grupo nonafluorobutilsulfonilo, un grupo nonaclorobutilsulfonilo, un grupo nonabromobutilsulfonilo, un grupo nonayodobutilsulfonilo, un grupo perfluoropentilsulfonilo, un grupo percloropentilsulfonilo, un grupo perbromopentilsulfonilo, un grupo perfluorohexilsulfonilo, un grupo perclorohexilsulfonilo, un grupo perbromohexilsulfonilo y un grupo peryodohexilsulfonilo.

60 El grupo alcoxialquilo C2-C5 representa un grupo en el que el número total de átomos de carbono del resto alcoxi y el resto alquilo está dentro del intervalo de 2 a 5, y puede ser lineal o ramificado, y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metoximetilo, un grupo etoximetilo, un grupo propiloximetilo, un grupo isopropiloximetilo, un grupo butiloximetilo, un grupo isobutiloximetilo, un grupo sec-butiloximetilo, un grupo 1-metoxietilo, un grupo 2-metoxietilo, un grupo 2-propiloxietilo, un grupo 2-isopropiloxietilo, un grupo 3-metoxipropilo, un grupo 3-etoxipropilo, un grupo 3-metoxibutilo y un grupo 4-metoxibutilo.

5 El grupo alquiltioalquilo C2-C5 puede ser lineal o ramificado y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metiltiometilo, un grupo etiltiometilo, un grupo propiltiometilo, un grupo isopropiltiometilo, un grupo butiltiometilo, un grupo isobutiltiometilo, un grupo sec-butiltiometilo, un grupo 1-metiltioetilo, un grupo 2-metiltioetilo, un grupo 2-propiltioetilo, un grupo 2-isopropiltioetilo, un grupo 3-metiltiopropilo, un grupo 3-etiltiopropilo, un grupo 3-metiltiobutilo y un grupo 4-metiltiobutilo.

10 Ejemplos del grupo haloalquilo C1-C3 incluyen un grupo clorometilo, un grupo diclorometilo, un grupo fluorometilo, un grupo difluorometilo, un grupo clorofluorometilo, un grupo diclorofluorometilo, un grupo clorodifluorometilo, un grupo trifluorometilo, un grupo triclorometilo, un grupo tribromometilo, un grupo 2-fluoroetilo, un grupo 2,2-difluoroetilo, un grupo 2,2,2-trifluoroetilo, un grupo 2-cloroetilo, un grupo 2,2-dicloroetilo, un grupo 2,2,2-tricloroetilo, un grupo pentafluoroetilo, un grupo pentacloroetilo, un grupo 2-cloro-2-fluoroetilo, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetilo, un grupo 2-fluoropropilo, un grupo 3-fluoropropilo, un grupo 2,2-difluoropropilo, un grupo 2,3-difluoropropilo, un grupo 3,3,3-trifluoropropilo, un grupo heptafluoropropilo y un grupo 1-(fluorometil)-2-fluoroetilo.

15 Los ejemplos del grupo alqueno C2-C3 incluyen un grupo vinilo, un grupo 1-propenilo y un grupo 2-propenilo.

20 El grupo haloalqueno C2-C3 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alqueno lineal o ramificado que tiene de 2-3 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo 2-fluorovinilo, un grupo 2-clorovinilo, un grupo 2-bromovinilo, un grupo 2-yodovinilo, un grupo 2,2-difluorovinilo, un grupo 2,2-diclorovinilo, un grupo 2,2-dibromovinilo, un grupo 3,3-difluoro-2-propenilo, un grupo 3,3-dicloro-2-propenilo, un grupo 3,3-dibromo-2-propenilo, un grupo 3-cloro-2-propenilo, un grupo 3-bromo-2-propenilo, un 1-cloro-1-propenilo, un grupo 2-bromo-1-metilvinilo, un grupo 1-trifluorometilvinilo, un grupo 3,3,3-tricloro-1-propenilo, un grupo 3-bromo-3,3-difluoro-1-propenilo, un grupo 2,3,3,3-tetracloro-1-propenilo, un grupo 1-trifluorometil-2,2-difluorovinilo, un grupo 2-cloro-2-propenilo, un grupo 3,3-difluoro-2-propenilo y un grupo 2,3,3-tricloro-2-propenilo.

25 Los ejemplos del grupo alcoxi C1-C3 incluyen un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo propiloxi y un grupo isopropiloxi.

30 El grupo aminosulfonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6 representa un grupo aminocarbonilo en el que uno o dos átomos de hidrógeno en el nitrógeno están opcionalmente sustituidos con los mismos o diferentes grupos alquilo C1-C6, y el número total de átomos de carbono en un átomo de nitrógeno está dentro del intervalo de 1 a 6. Los ejemplos del grupo aminosulfonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6, incluyen un grupo aminosulfonilo, un grupo N-metilaminosulfonilo, un grupo N-etilaminosulfonilo, un grupo N-propilaminosulfonilo, un grupo N-isopropilaminosulfonilo, un grupo N-butilaminosulfonilo, un grupo N-pentilaminosulfonilo, un grupo N-hexilaminosulfonilo, un grupo N,N-dimetilaminosulfonilo, un grupo N,N-dietilaminosulfonilo, un grupo N,N-dipropilaminosulfonilo, un grupo N,N-diisopropilaminosulfonilo, un grupo N-etil-N-metilaminosulfonilo, un grupo N-propil-N-metilaminosulfonilo, un grupo N-butil-N-metilaminosulfonilo y un grupo N-pentil-N-metilaminosulfonilo.

40 El grupo alquilo C1-C4 puede ser lineal o ramificado y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo propilo, un grupo isopropilo, un grupo butilo, un grupo isobutilo, un grupo sec-butilo o un grupo *terc*-butilo.

45 El grupo haloalquilo C1-C4 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1-4 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo fluorometilo, un grupo clorometilo, un grupo diclorometilo, un grupo difluorometilo, un grupo trifluorometilo, un grupo triclorometilo, un grupo tribromometilo, un grupo 2,2,2-trifluoroetilo, un grupo 2,2,2-tricloroetilo, un grupo pentafluoroetilo, un grupo clorofluorometilo, un grupo diclorofluorometilo, un grupo clorodifluorometilo, un grupo 2,2-difluoroetilo, un grupo 2-cloro-2-fluoroetilo, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetilo, un grupo 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, un grupo 2-fluoropropilo, un grupo 3-fluoropropilo, un grupo 2,2-difluoropropilo, un grupo 3,3,3-trifluoropropilo y un grupo 4-fluorobutilo.

50 El grupo alcoxi C1-C4 puede ser lineal o ramificado y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo propiloxi, un grupo isopropiloxi, un grupo butiloxi, un grupo isobutiloxi, un grupo sec-butiloxi y un grupo *terc*-butiloxi.

55 El grupo haloalcoxi C1-C4 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alcoxi lineal o ramificado que tiene de 1-4 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo trifluorometoxi, un grupo triclorometoxi, un grupo clorometoxi, un grupo diclorometoxi, un grupo fluorometoxi, un grupo difluorometoxi, un grupo clorofluorometoxi, un grupo diclorofluorometoxi, un grupo clorodifluorometoxi, un grupo pentafluoroetoxi, un grupo pentacloroetoxi, un grupo 2,2,2-tricloroetoxi, un grupo 2,2,2-trifluoroetoxi, un grupo 2,2,2-tribromoetoxi, un grupo 2,2,2-triyodoetoxi, un grupo 2-fluoroetoxi, un grupo 2-cloroetoxi, un grupo 2,2-difluoroetoxi, un grupo 2,2,2-trifluoroetoxi, un grupo 2-cloro-2-fluoroetoxi, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetoxi, un grupo heptafluoropropoxi, un grupo heptacloropropoxi, un grupo heptabromopropoxi, un grupo heptayodopropoxi, un grupo 3,3,3-trifluoropropoxi, un grupo 3,3,3-tricloropropoxi, un grupo 3,3,3-tribromopropoxi, un grupo 3,3,3-triyodopropoxi, un grupo 2-fluoropropoxi, un grupo 3-fluoropropoxi, un grupo 2,2-difluoropropoxi, un grupo

2,3-difluoropropoxi, un grupo 2-cloropropoxi, un grupo 3-cloropropoxi, un grupo 2,3-dicloropropoxi, un grupo 2-bromopropoxi, un grupo 3-bromopropoxi, un grupo 2,3,3-trifluoropropoxi, un grupo nonafluorobutoxi, un grupo nonaclorobutoxi, un grupo nonabromobutoxi y un grupo nonayodobutoxi.

- 5 Los ejemplos del grupo alquiltio C1-C4 incluyen un grupo metiltio, un grupo etiltio, un grupo n-propiltio, un grupo isopropiltio, un grupo n-butiltio, un grupo isobutiltio y un grupo *terc*-butiltio.

10 El grupo haloalquiltio C1-C4 representa un grupo en el que al menos un átomo de hidrógeno de un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1-4 átomos de carbono está sustituido con un átomo de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo fluorometiltio, un grupo difluorometiltio, un grupo trifluorometiltio, un grupo triclorometiltio, un grupo tribromometiltio, un grupo triyodometiltio, un grupo clorofluorometiltio, un grupo pentafluoroetiltio, un grupo pentacloroetiltio, un grupo pentabromoetiltio, un grupo pentayodoetiltio, un grupo 2,2,2-tricloroetiltio, un grupo 2,2,2-trifluoroetiltio, un grupo 2,2,2-tribromoetiltio, un grupo 2,2,2-triyodoetiltio y un grupo 2,2-difluoroetiltio.

15 El grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno representa un grupo alquilo lineal o ramificado que tiene de 1-3 átomos de carbono, que tienen opcionalmente uno o más átomos de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo propilo, un grupo isopropilo, un grupo fluorometilo, un grupo clorometilo, un grupo diclorometilo, un grupo difluorometilo, un grupo trifluorometilo, un grupo triclorometilo, un grupo tribromometilo, un grupo 2,2,2-trifluoroetilo, un grupo 2,2,2-tricloroetilo, un grupo pentafluoroetilo, un grupo clorofluorometilo, un grupo diclorofluorometilo, un grupo clorodifluorometilo, un grupo 2,2-difluoroetilo, un grupo 2-cloro-2-fluoroetilo, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetilo, un grupo 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, un grupo 2-fluoropropilo, un grupo 3-fluoropropilo, un grupo 2,2-difluoropropilo, un grupo 3,3,3-trifluoropropilo y un grupo 3-(fluorometil)-2-fluoroetilo.

- 25 El grupo cicloalquilo C3-C4 también incluye un grupo cicloalquilo que tiene un grupo alquilo, y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo ciclopropilo, un grupo ciclobutilo y un grupo 2-metilciclopropilo.

30 El grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno también incluye un grupo cicloalquilo que tiene un grupo alquilo, que opcionalmente tiene uno o más átomos de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo ciclopropilo, un grupo ciclobutilo, un grupo 2-metilciclopropilo, un grupo 2-fluorociclopropilo, un grupo 2,2-difluorociclopropilo, un grupo 2-clorociclopropilo, un grupo 2,2-diclorociclopropilo y un grupo 2,2-dibromociclopropilo.

35 El grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno representa un grupo alcoxi lineal o ramificado que tiene de 1-3 átomos de carbono, que opcionalmente tienen uno o más átomos de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo propiloxi, un grupo isopropiloxi, un grupo trifluorometoxi, un grupo triclorometoxi, un grupo clorometoxi, un grupo diclorometoxi, un grupo fluorometoxi, un grupo difluorometoxi, un grupo clorofluorometoxi, un grupo diclorofluorometoxi, un grupo clorodifluorometoxi, un grupo pentafluoroetoxi, un grupo pentacloroetoxi, un grupo 2,2,2-tricloroetoxi, un grupo 2,2,2-trifluoroetoxi, un grupo 2,2,2-tribromoetoxi, un grupo 2,2,2-triyodoetoxi, un grupo 2-fluoroetoxi, un grupo 2-cloroetoxi, un grupo 2,2-difluoroetoxi, un grupo 2,2,2-trifluoroetoxi, un grupo 2-cloro-2-fluoroetoxi, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetoxi, un grupo heptafluoropropoxi, un grupo heptacloropropoxi, un grupo heptabromopropoxi, un grupo heptayodopropoxi, un grupo 3,3,3-trifluoropropoxi, un grupo 3,3,3-tricloropropoxi, un grupo 3,3,3-tribromopropoxi, un grupo 3,3,3-triyodopropoxi, un grupo 2-fluoropropoxi, un grupo 3-fluoropropoxi, un grupo 2,2-difluoropropoxi, un grupo 2,3-difluoropropoxi, un grupo 2-cloropropoxi, un grupo 3-cloropropoxi, un grupo 2,3-dicloropropoxi, un grupo 2-bromopropoxi y un grupo 3-bromopropoxi.

- 50 Los ejemplos del grupo alquiltio C1-C3 incluyen un grupo metiltio, un grupo etiltio, un grupo n-propiltio y un grupo isopropiltio.

55 El grupo alquiltio C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno representa un grupo alquiltio lineal o ramificado que tiene de 1-3 átomos de carbono, que opcionalmente tienen uno o más átomos de halógeno y los ejemplos de los mismos incluyen un grupo metiltio, un grupo etiltio, un grupo propiltio, un grupo isopropiltio, un grupo trifluorometiltio, un grupo triclorometiltio, un grupo clorometiltio, un grupo diclorometiltio, un grupo fluorometiltio, un grupo difluorometiltio, un grupo clorofluorometiltio, un grupo diclorofluorometiltio, un grupo clorodifluorometiltio, un grupo pentafluoroetiltio, un grupo pentacloroetiltio, un grupo 2,2,2-tricloroetiltio, un grupo 2,2,2-trifluoroetiltio, un grupo 2,2,2-tribromoetiltio, un grupo 2,2,2-triyodoetiltio, un grupo 2-fluoroetiltio, un grupo 2-cloroetiltio, un grupo 2,2-difluoroetiltio, un grupo 2,2,2-trifluoroetiltio, un grupo 2-cloro-2-fluoroetiltio, un grupo 2-cloro-2,2-difluoroetiltio, un grupo heptafluoropropiltio, un grupo heptacloropropiltio, un grupo heptabromopropiltio, un grupo heptayodopropiltio, un grupo 3,3,3-trifluoropropiltio, un grupo 3,3,3-tricloropropiltio, un grupo 3,3,3-tribromopropiltio, un grupo 3,3,3-triyodopropiltio, un grupo 2-fluoropropiltio, un grupo 3-fluoropropiltio, un grupo 2,2-difluoropropiltio, un grupo 2,3-difluoropropiltio, un grupo 2-cloropropiltio, un grupo 3-cloropropiltio, un grupo 2,3-dicloropropiltio, un grupo 2-bromopropiltio y un grupo 3-bromopropiltio.

- 65 El grupo pirazolilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>1</sup> representa un grupo en el que átomos de hidrógeno de un grupo pirazolilo están opcionalmente sustituidos con uno o más átomos

o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>1</sup> y, cuando el número de átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>1</sup> es 2 o más, esos átomos o grupos pueden ser iguales o diferentes entre sí. Los ejemplos del grupo pirazolilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>1</sup> incluyen un 1-(piridin-2-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(piridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(piridin-4-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(2,6-dimetoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(5-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(2-metoxiquinolin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(6-metil-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(3,4-metilenodioxifenil)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(6-cloropiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(6-bromo-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo, un 1-(6-ciano-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ilo y un 1-(5-trifluorometil-piridin-2-il)-1H-pirazol-3-ilo.

El grupo piridilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>2</sup> representa un grupo en el que átomos de hidrógeno de un grupo piridilo están opcionalmente sustituidos con uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>2</sup> y, cuando el número de átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>2</sup> es 2 o más, esos átomos o grupos pueden ser iguales o diferentes entre sí. Los ejemplos del grupo piridilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>2</sup> incluyen un piridin-2-ilo, un piridin-3-ilo, un piridin-4-ilo, un 6-cloro-2-metoxipiridin-3-ilo, un 2,6-dimetoxipiridin-3-ilo, un 5-cloro-2-metoxipiridin-3-ilo, un 6-metil-2-metoxipiridin-3-ilo, un 2-metoxipiridin-3-ilo, un 6-cloropiridin-3-ilo, un 6-bromo-2-metoxipiridin-3-ilo, un 6-ciano-2-metoxipiridin-3-ilo, un 5-trifluorometil-piridin-2-ilo, un 5-metilpiridin-2-ilo y un 6-metilpiridin-2-ilo.

Ejemplos del aspecto del presente compuesto son compuestos en los que el sustituyente en la fórmula (1) se muestra a continuación.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno. Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo cicloalquilo C3-C4; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un átomo de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquiltio C1-C3; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>30</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno. Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>30</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>30</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo cicloalquilo C3-C4; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>30</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un átomo de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>30</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>30</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo alquiltio C1-C3; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>30</sup>,

R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4 o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

5 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno. Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; y X es un átomo de oxígeno.

10 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo cicloalquilo C3-C4; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

15 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un átomo de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

20 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>31</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno. Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>31</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; y X es un átomo de oxígeno.

25 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>31</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un grupo cicloalquilo C3-C4; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

30 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>31</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> presentan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; R<sup>3</sup> es un átomo de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

35 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es un grupo pirazolilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el grupo que consiste en un grupo alquilo C1-C4, un átomo de halógeno y un grupo haloalquilo C1-C4; Q es un grupo piridilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro y un grupo ciano; y R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> y R<sup>6</sup> son átomos de hidrógeno;

40 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>8</sup> y R<sup>9</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; y X es un átomo de oxígeno.

45 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> y R<sup>6</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; R<sup>20</sup> y R<sup>21</sup> representan cada uno independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un átomo de halógeno o un grupo haloalquilo C1-C4; R<sup>30</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> cada uno representan independientemente un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; y X es un átomo de oxígeno.

50 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A1; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>20</sup> y R<sup>21</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo ciclopropilo, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un grupo metoxi, un grupo etoxi o un grupo metiltio; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; R<sup>30</sup> es un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi, un grupo metilo, un grupo etilo o un átomo de flúor; R<sup>31</sup> es un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo metoxi, un grupo etoxi, un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un grupo ciano, un grupo trifluorometilo o un grupo nitro; R<sup>32</sup> y R<sup>33</sup> cada uno representan independientemente un átomo de hidrógeno, un átomo de flúor o un átomo de cloro; y X es un átomo de oxígeno.

55 Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> y R<sup>6</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno;

R<sup>7</sup> es un grupo metilo; R<sup>20</sup> y R<sup>21</sup> representan cada uno independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C4, un átomo de halógeno o un grupo haloalquilo C1-C4; R<sup>31</sup>, R<sup>32</sup>, R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> cada uno representan independientemente un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo nitro o un grupo ciano; y X es un átomo de oxígeno.

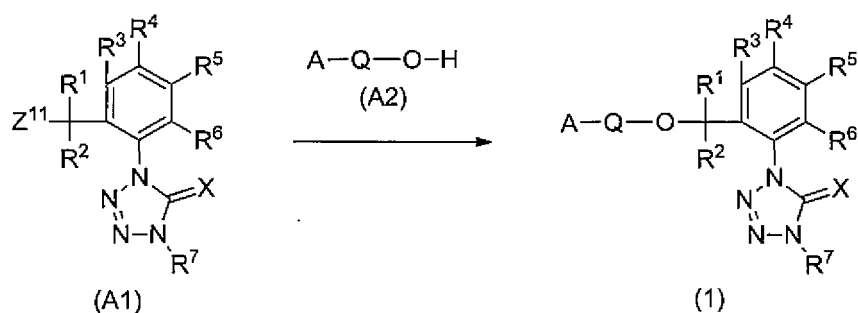
Un compuesto de tetrazolinona en el que A es A2; Q es Q1; R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>20</sup> y R<sup>21</sup> son átomos de hidrógeno; R<sup>3</sup> es un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo ciclopropilo, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un grupo metoxi, un grupo etoxi o un grupo metiltio; R<sup>7</sup> es un grupo metilo; R<sup>31</sup> es un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi, un grupo metilo, un grupo etilo o un átomo de flúor; R<sup>32</sup> es un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo metoxi, un grupo etoxi, un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un grupo ciano, un grupo trifluorometilo o un grupo nitro; R<sup>33</sup> y R<sup>34</sup> representan cada uno independientemente un átomo de hidrógeno, un átomo de flúor o un átomo de cloro; y X es un átomo de oxígeno.

A continuación, se describirá un proceso para producir el presente compuesto.

El presente compuesto puede producirse, por ejemplo, mediante los siguientes Procesos de producción.

(Proceso de producción A)

El presente compuesto representado por la fórmula (1) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (A1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (A1)) con un compuesto representado por la fórmula (A2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (A2)) en presencia de una base:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A, Q y X son los mismos como se ha definido anteriormente, Z<sup>11</sup> representa un grupo saliente, tal como un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo metanosulfonilo, un grupo trifluorometanosulfonilo o un grupo p-toluenosulfonilo.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y acetato de metilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; agua; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos de la base que se usará en la reacción incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; hidróxidos de metales alcalinos, tales como hidróxido de litio, hidróxido sódico, hidróxido potásico e hidróxido de cesio; haluros de metales alcalinos, tales como fluoruro sódico, fluoruro de potasio y fluoruro de cesio; hidruros de metales alcalinos, tales como hidruro de litio, hidruro sódico e hidruro potásico; y alcóxidos de metales alcalinos, tales como *tert*-butóxido sódico y *tert*-butóxido potásico.

En la reacción, el compuesto (A2) se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, y la base normalmente se usa en la proporción dentro de un intervalo de 0,5 a 5 moles, basado en 1 mol del compuesto (A1).



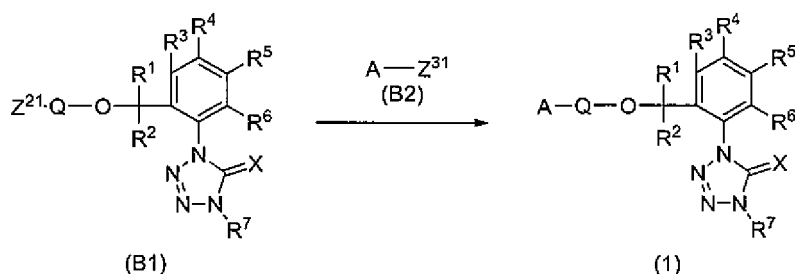
La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

Si es necesario, pueden añadirse yoduro sódico, yoduro de tetrabutilamonio y similares en la reacción, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción de 0,001 a 1,2 moles basado en 1 mol del compuesto (A1).

Después de que se completara la reacción, el presente compuesto representado por la fórmula (1) se puede aislar realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El presente compuesto aislado puede purificarse además por cromatografía, recristalización y similares.

(Proceso de producción B)

El presente compuesto representado por la fórmula (1) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (B1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (B1)) y un compuesto representado por la fórmula (B2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (B2)) en presencia de una base:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A, Q y X son los mismos como se ha definido anteriormente, Z<sup>21</sup> representa un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo, y Z<sup>31</sup> representa B(OH)<sub>2</sub>, un grupo dialcoxiborilo o un trifluoroborato (BF<sub>3</sub>K<sup>+</sup>).

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; alcoholes, tales como metanol, etanol, propanol y butanol; agua; y mezclas de los mismos.

Normalmente es posible usar, como el compuesto (B2) que se usará en la reacción, los compuestos disponibles comercialmente o los compuestos producidos por un método conocido mencionado en N. Miyaura y A. Suzuki, Chem. Rev., 1995, 95, 2457. Con respecto al compuesto (B2) que se usará en la reacción, es posible producir un derivado de éster de ácido bórico haciendo reaccionar un compuesto de yodo de A (A-I), un compuesto de bromo de A (A-Br), o un compuesto de cloro de A (A-C1) con un alquillitio, tal como butillitio, seguido de una reacción con un éster de ácido bórico. Es posible producir un derivado de ácido bórico hidrolizando opcionalmente el derivado de éster de ácido bórico obtenido por la reacción mencionada anteriormente. También es posible producir un trifluoroborato (BF<sub>3</sub>K<sup>+</sup>) fluorando el éster de ácido bórico con hidrogenofluoruro potásico de acuerdo con un método conocido mencionado en Molander et al. Acc. Chem. Res., 2007, 40, 275.

Los ejemplos del catalizador que se va a usar en la reacción incluyen acetato de paladio (II), diclorobis(trifenilfosfina)paladio, tetraquitrifenilfosfinapaladio (0), acetato de paladio (II)/trisciclohexilfosfina, dicloruro de bis(difenilphoshineferrocenil)paladio (II), dímero de 1,3-bis(2,6-diisopropilfenil)imidazol-2-ilideno(1,4-naftoquinona)paladio, acetato de alil (cloro) (1,3-dimesilil-1,3-dihidro-2H-imidazol-2-ilideno)paladio o paladio (II)/dicrohexil(2',4',6'-trisisopropilbifenil-2-il)fosfina, tris(dibencilidenoacetona)dipaladio y similares.

Los ejemplos de la base que se usará en la reacción incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicicoundeceno y diazabiciclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; hidróxidos de metales

alcalinos, tales como hidróxido de litio, hidróxido sódico, hidróxido potásico e hidróxido de cesio; haluros de metales alcalinos, tales como fluoruro sódico, fluoruro de potasio y fluoruro de cesio; hidruros de metales alcalinos, tales como hidruro de litio, hidruro sódico e hidruro potásico; fosfatos de metales alcalinos, tales como fosfato de tripotasio; y alcóxidos de metales alcalinos, tales como metóxido sódico, etóxido sódico, *terc*-butóxido sódico y *terc*-butóxido potásico.

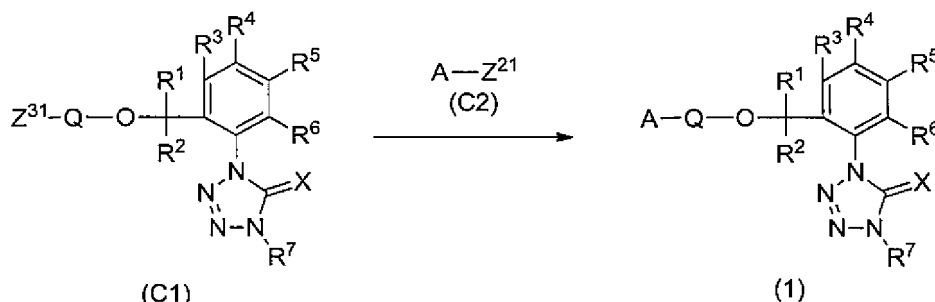
En la reacción, el compuesto (B2) se usa normalmente en la proporción dentro del intervalo de 1 a 10 moles, la base se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, y el catalizador se usa normalmente en la proporción dentro del intervalo de 0,0001 a 1 mol, basado en 1 mol del compuesto (B1).

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de 0 a 150 °C. El tiempo de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el presente compuesto representado por la fórmula (1) se puede aislar realizando operaciones de posttratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El presente compuesto aislado puede purificarse además por cromatografía, recristalización y similares.

(Proceso de producción C)

El presente compuesto representado por la fórmula (1) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (C1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (C1)) y un compuesto representado por la fórmula (C2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (C2)) en presencia de una base:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A, Q, Z<sup>21</sup>, Z<sup>31</sup> y X son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; agua; y mezclas de los mismos.

Es posible usar normalmente, como el compuesto (C2) que se usará en la reacción, productos disponibles comercialmente.

Los ejemplos del catalizador que se va a usar en la reacción incluyen acetato de paladio (II), diclorobis(trifenilfosfina)paladio, tetraquitrifenilfosfinapaladio (0), acetato de paladio (II)/trisciclohexilfosfina, dicloruro de bis(difenilphoshineferrocenil)paladio (II), dímero 1,3-bis(2, 6-diisopropilfenil)imidazol-2-ilideno(1,4-naftoquinona)paladio, acetato de alil(cloro)(1,3-dimesilil-1,3-dihidro-2H-imidazol-2-ilideno)paladio o paladio (II)/dicrohexil(2',4',6'-triisopropilbifenil-2-il)fosfina, tris(dibencilidenoacetona)dipaladio y similares.

Los ejemplos de la base que se usará en la reacción incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; hidróxidos de metales alcalinos, tales como hidróxido de litio, hidróxido sódico, hidróxido potásico e hidróxido de cesio; haluros de metales alcalinos, tales como fluoruro sódico, fluoruro de potasio y fluoruro de cesio; hidruros de metales alcalinos, tales como hidruro de litio, hidruro sódico e hidruro potásico; fosfatos de metales alcalinos, tales como fosfato de tripotasio; y

alcóxidos de metales alcalinos, tales como metóxido sódico, etóxido sódico, *terc*-butóxido sódico y *terc*-butóxido potásico.

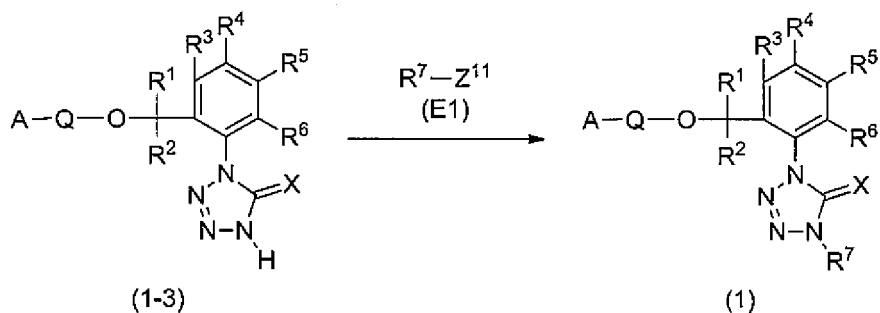
5 En la reacción, el compuesto (C2) se usa normalmente en la proporción dentro del intervalo de 1 a 10 moles, la base se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, y el catalizador se usa normalmente en la proporción dentro del intervalo de 0,0001 a 1 mol, basado en 1 mol del compuesto (C1).

10 La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de 0 a 150 °C. El tiempo de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el presente compuesto representado por la fórmula (1) se puede aislar realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El presente compuesto aislado puede purificarse además por cromatografía, recristalización y similares.

15 (Proceso de producción D)

20 El presente compuesto representado por la fórmula (1) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (1-3) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (1-3)) con un compuesto representado por la fórmula (E1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (E1)) en presencia de una base:



25 en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A, Q, Z<sup>11</sup> y X son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

30 Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; agua; y mezclas de los mismos.

35 Es posible usar normalmente, como el compuesto (E1) que se usará en la reacción, compuestos disponibles comercialmente. Los ejemplos específicos de los mismos incluyen alquilos halogenados, tales como clorodifluorometano, bromuro de metilo, bromuro de etilo, bromuro de n-propilo, yoduro de metilo, yoduro de etilo y 1,1-difluoro-2-yodoetano; ésteres de ácido sulfúrico, tales como sulfato de dimetilo; y ésteres de ácido sulfónico, tales como p-toluenosulfonato de metilo, p-toluenosulfonato de etilo, p-toluenosulfonato de n-propilo, metil-metanosulfonato, metanosulfonato de etilo y metanosulfonato de n-propilo.

45 Los ejemplos de la base que se usará en la reacción incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; hidróxidos de metales alcalinos, tales como hidróxido de litio, hidróxido sódico, hidróxido potásico e hidróxido de cesio; haluros de metales alcalinos, tales como fluoruro sódico, fluoruro de potasio y fluoruro de cesio; hidruros de metales alcalinos, tales como hidruro de litio, hidruro sódico e hidruro potásico; y alcóxidos de metales alcalinos, tales como *terc*-butóxido sódico y *terc*-butóxido potásico.

55 En la reacción, el compuesto (E1) se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, y la base normalmente se usa en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, basado en 1 mol del compuesto

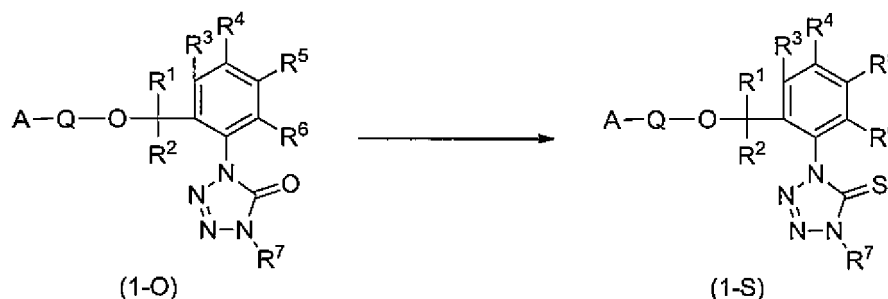
(1-3).

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el presente compuesto representado por la fórmula (1) se puede aislar realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El presente compuesto aislado puede purificarse además por cromatografía, recristalización y similares.

(Proceso de producción E)

Entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1), un compuesto en el que X es un átomo de azufre (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (1-S)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto en el que X es un átomo de oxígeno (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (1-O), entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1), con un agente de sulfuración:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A y Q son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; nitrilos, tales como acetoniitrilo y propionitrilo; y mezclas de los mismos.

Ejemplos del agente de sulfuración a usarse en la reacción incluyen pentasulfuro de fósforo y reactivo de Lawesson (2,4-disulfuro de 2,4-bis(4-metoxifenil)-1,3,2,4-ditiadifosfetano).

En la reacción, el agente de sulfuración se usa preferentemente en la proporción dentro de un intervalo de 0,5 a 1,5 moles, basado en 1 mol del compuesto (1-O).

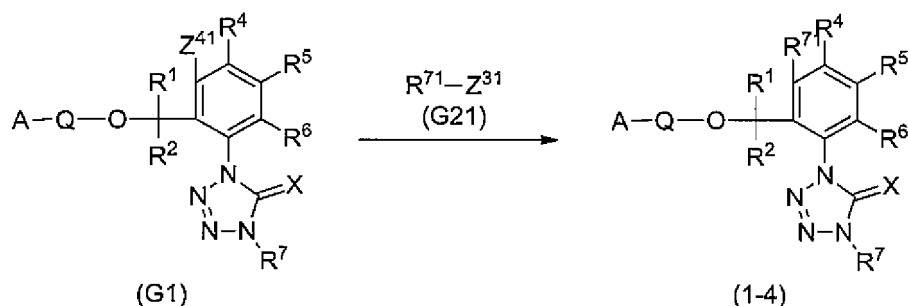
La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

En la reacción, si es necesario, pueden añadirse bases orgánicas, tales como piridina y trietilamina, y bases inorgánicas, tales como hidróxido de metal alcalino y carbonato de metal alcalino, y la cantidad de la base a añadir está dentro de un intervalo de 0,5 a 1,5 moles basado en el compuesto (1-O).

Después de que se completara la reacción, el compuesto (1-S) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El presente compuesto aislado puede purificarse además por cromatografía, recristalización y similares.

(Proceso de producción F)

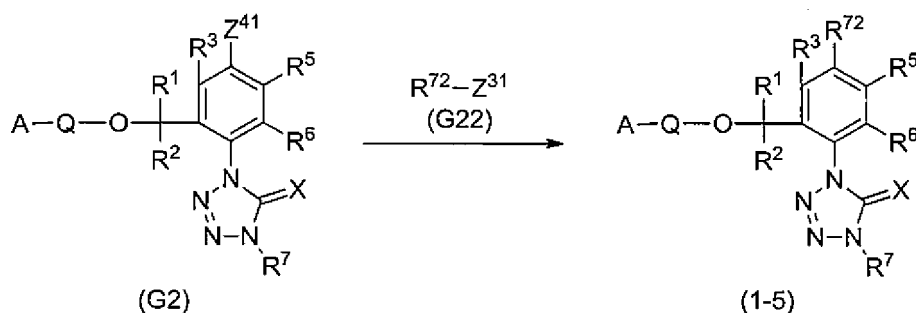
Entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1), un compuesto representado por la fórmula (1-4) en el que R<sup>3</sup> es R<sup>71</sup> (en lo sucesivo denominado como el compuesto (1-4)) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (G1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (G1)) y un compuesto representado por la fórmula (G21) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (G21)) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A, Q y Z<sup>31</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente, Z<sup>41</sup> representa un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo o un grupo trifluorometanosulfoniloxi, y R<sup>71</sup> representa un grupo alquilo C1-C6 que tiene opcionalmente uno o más halógenos, un grupo alquenilo C2-C6 que tiene opcionalmente uno o más halógenos, un grupo alquinilo C2-C6 que tiene opcionalmente uno o más halógenos, o un grupo cicloalquilo C3-C6 que tiene opcionalmente uno o más halógenos.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

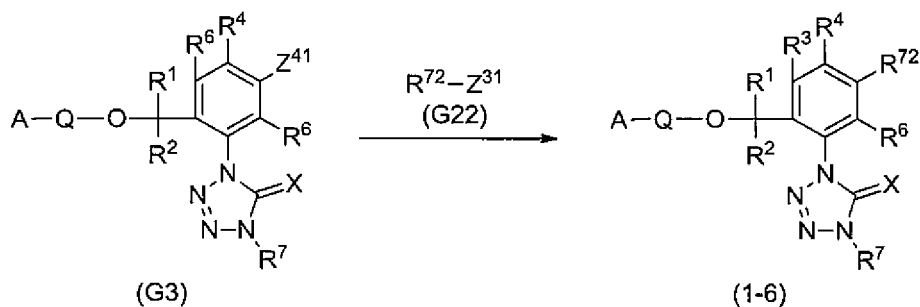
Entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1), un compuesto representado por la fórmula (1-5) en el que R<sup>4</sup> es R<sup>72</sup> (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (1-5)) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (G2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (G2)) y un compuesto representado por la fórmula (G22) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (G22)) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A, Q, Z<sup>31</sup> y Z<sup>41</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente y R<sup>72</sup> representa un grupo alquilo C1-C3.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

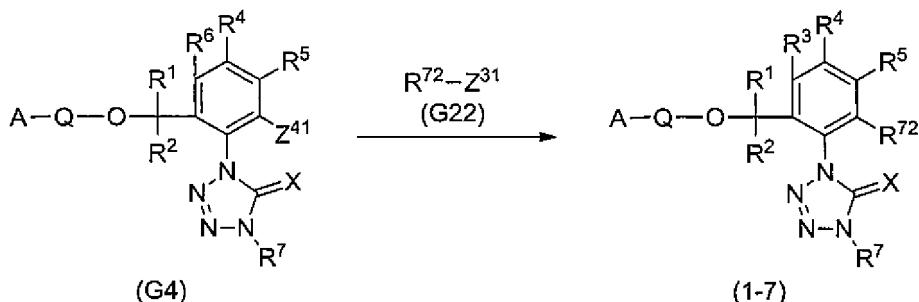
Entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1), un compuesto representado por la fórmula (1-6) en el que R<sup>5</sup> es R<sup>72</sup> (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (1-6)) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la fórmula (G3) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (G3)) y el compuesto (G22) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, A, Q, R<sup>72</sup>, Z<sup>31</sup> y Z<sup>41</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

Entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1), un compuesto representado por la fórmula (1-7) en el que  $R^3$  es  $R^{72}$  (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (1-7)) puede producirse sometiéndolo un compuesto representado por la fórmula (G4) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (G4)) y el compuesto (G22) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:



en donde  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^7$ ,  $Q$ ,  $A$ ,  $X$ ,  $R^{72}$ ,  $Z^{31}$  y  $Z^{41}$  son los mismos como se ha definido anteriormente.

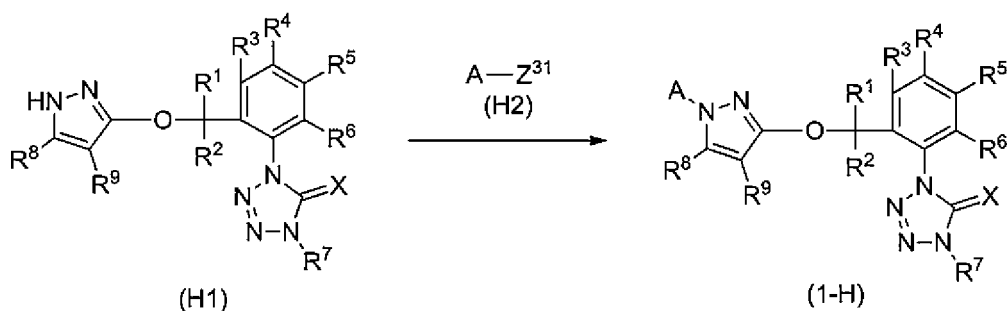
La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

De acuerdo con el Proceso de producción B, es posible producir un compuesto en el que dos o más sustituyentes seleccionados entre  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$  y  $R^6$  son  $R^{71}$  y/o  $R^{72}$ , entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1).

También es posible producir el compuesto (1) utilizando la otra reacción de acoplamiento conocida en lugar de la reacción de acoplamiento del Proceso de Producción B.

(Proceso de producción G)

Entre los presentes compuestos representados por la fórmula (1), un compuesto representado por la fórmula (1-H) en el que  $Q$  es  $Q1$  (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (1-H)) puede producirse sometiéndolo un compuesto representado por la fórmula (H1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (H1)) y un compuesto representado por la fórmula (H2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (H2)) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:



en donde  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $A$ ,  $X$  y  $Z^{31}$  son los mismos como se ha definido anteriormente, y  $R^8$  y  $R^9$  cada uno representa independientemente un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4 o un grupo haloalquilo C1-C4.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; agua; y mezclas de los mismos.

Es posible usar normalmente, como el compuesto (H2) que se usará en la reacción, compuestos disponibles comercialmente.

Los ejemplos del catalizador que se va a usar en la reacción incluyen acetato de cobre (II), yoduro de cobre (I), bromuro de cobre (II), cloruro de cobre (II), acetato de paladio (II), diclorobis(trifenilfosfina)paladio, tetraquistrifenilfosfinapaladio (0), acetato de paladio (II)/trisciclohexilfosfina, dicloruro de bis(difenilphosineferrocenil)paladio (II), dímero 1,3-bis(2,6-diisopropilfenil)imidazol-2-ilideno(1,4-naftoquinona)paladio, acetato de alil (cloro) (1,3-dimesilil-1,3-dihidro-2H-imidazol-2-ilideno)paladio o paladio (II)/díciclohexil(2',4',6'-triisopropilbifenil-2-il)fosfina, tris(dibencilidenoacetona)dipaladio y similares.

Ejemplos de la base a usarse en la reacción incluyen bases orgánicas, tales como piridina, trietilamina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; hidróxidos de metales alcalinos, tales como hidróxido de litio, hidróxido sódico, hidróxido potásico e hidróxido de cesio; haluros de metales alcalinos, tales como fluoruro sódico, fluoruro de potasio y fluoruro de cesio; hidruros de metales alcalinos, tales como hidruro de litio, hidruro sódico e hidruro potásico; fosfatos de metales alcalinos, tales como fosfato de tripotasio; y alcóxidos de metales alcalinos, tales como metóxido sódico, etóxido sódico, *terc*-butóxido sódico y *terc*-butóxido potásico.

En la reacción, el compuesto (H2) se usa normalmente en la proporción dentro del intervalo de 1 a 10 moles, la base se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, y el catalizador se usa normalmente en la proporción dentro del intervalo de 0,0001 a 1 mol, basado en 1 mol del compuesto (H1).

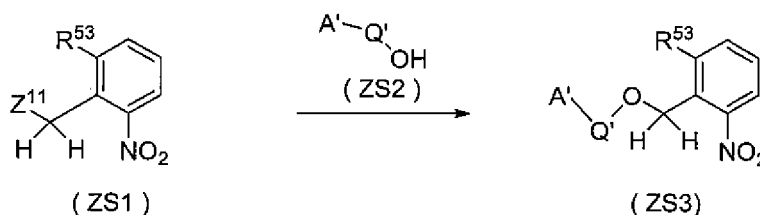
La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de 0 a 150 °C. El tiempo de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el compuesto (1-H) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El presente compuesto aislado puede purificarse además por cromatografía, recristalización y similares.

El proceso para la producción de los presentes compuestos de pirazol ZS3, ZS4, ZS5, ZS7 y ZS8 se describirán con detalle a continuación.

(Proceso de síntesis A)

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (ZS3) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (ZS3)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (ZS1) con un compuesto representado por la siguiente fórmula (ZS2) en la presencia de una base:

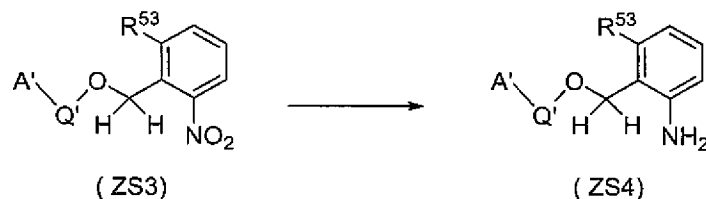


en donde Z<sup>11</sup>, A', Q' y R<sup>53</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción A.

(Proceso de síntesis B)

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (ZS4) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (ZS4)) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (ZS3) con hidrógeno en presencia de un catalizador:



en donde A', Q' y R<sup>53</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

5 La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen alcoholes, tales como metanol, etanol, propanol y butanol; ésteres, tales como acetato de etilo y acetato de butilo; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; agua; y mezclas de los mismos.

15 Los ejemplos del catalizador que se va a usar en la reacción incluyen paladio, platino, osmio, rutenio, rodio, níquel Raney y similares.

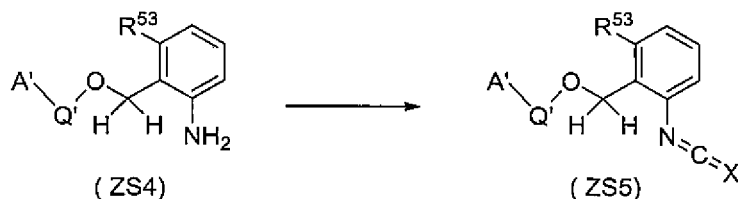
En la reacción, el catalizador se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,0001 a 1 mol basado en 1 mol del compuesto (XE1).

20 La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XF2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de síntesis C)

30 Un compuesto representado por la siguiente fórmula (ZS5) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (ZS5)) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (ZS4) con un agente isocianante.



35 en donde A', Q', R<sup>53</sup>, y X son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

40 Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; y mezclas de los mismos.

45 Los ejemplos del agente isocianante a usarse en la reacción incluyen fosgeno, difosgeno, trifosgeno, tiofosgeno, N,N-carbodiimidazol y N,N-tiocarbodiimidazol.

50 En la reacción, basado en 1 mol del compuesto (XB1), el agente isocianante se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,34 a 10 moles.

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción



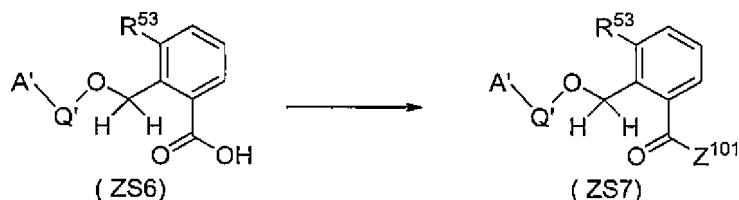
está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

En la reacción, si es necesario, las bases orgánicas, tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; e hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como hidrogenocarbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio pueden añadirse, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,05 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XB1).

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XA1) puede aislarse realizando operaciones de posttratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de síntesis D)

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (ZS7) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (ZS7)) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (ZS6) con un agente de halogenación:



en donde A', Q' y R<sup>53</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente, y Z<sup>101</sup> representa un átomo de cloro o un átomo de bromo.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos del agente de halogenación a usarse en la reacción incluyen oxiclورو de fósforo, tricloruro de fósforo, pentacloruro de fósforo, cloruro de tionilo, oxibromuro de fósforo, tribromuro de fósforo, pentabromuro de fósforo, triyoduro de fósforo, dicloruro de oxalilo, dibromuro de oxalilo, trifosgeno, difosgeno, fosgeno y cloruro de sulfurilo.

En la reacción, el agente de halogenación se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,33 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XC1).

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

En la reacción, puede añadirse el catalizador y usarse N,N-dimetilformamida o similar. La cantidad del catalizador a usarse está normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,001 a 1 mol basado en 1 mol del compuesto (XC1).

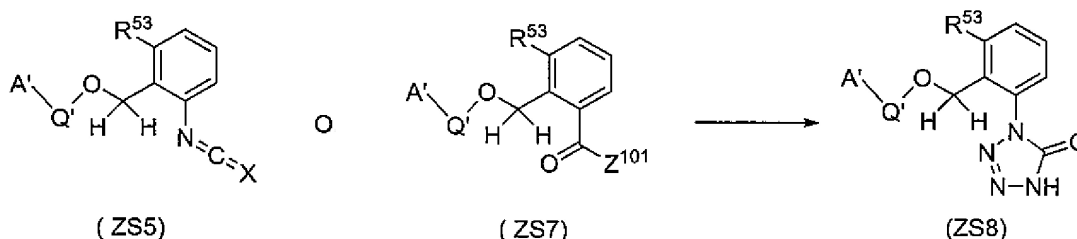
En la reacción, si es necesario, las bases orgánicas, tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; e hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como hidrogenocarbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio pueden añadirse, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,05 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XC1).

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XA2) puede aislarse realizando operaciones de posttratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como

destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de síntesis E)

- 5 Un compuesto representado por la siguiente fórmula (ZS8) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (ZS5) o el compuesto (ZS7) con un agente de azidación:



- 10 en donde A', Q', R<sup>53</sup>, Z<sup>101</sup> y X son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

- 15 Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos del agente de azidación que se van a usar en la reacción incluyen azidas inorgánicas, tales como azida sódica, azida de bario y azida de litio; y azidas orgánicas, tales como trimetilsililazida y difenilfosforilazida.

- 25 En la reacción, el agente de azidación se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XA1) o del compuesto (XA2).

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

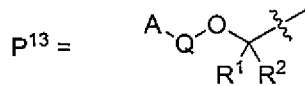
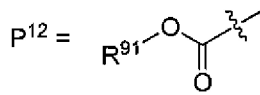
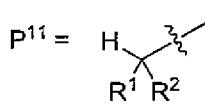
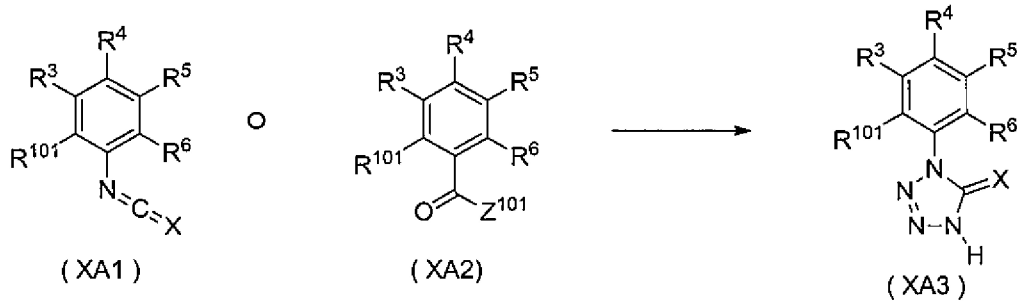
- 30 En la reacción, si es necesario, puede añadirse ácido de Lewis, como el cloruro de aluminio o el cloruro de zinc, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,05 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XA1) o el compuesto (XA2).

- 35 Después de que se completara la reacción, el compuesto (XA3) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado (XA3) puede purificarse además por cromatografía, recristalización y similares.

- 40 El proceso para la síntesis de un compuesto intermedio se describirá más a delante con detalle.

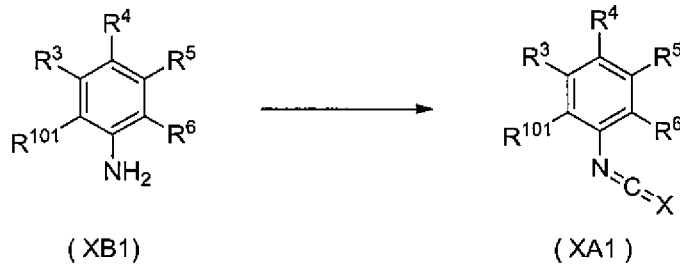
(Proceso de producción de referencia A)

- 45 Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XA3) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XA3)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XA1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XA1)) o un compuesto representado por la fórmula (XA2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XA2)) con un agente de azidación:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, A, Q, X y Z<sup>101</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente, R<sup>101</sup> representa P<sup>11</sup>, P<sup>12</sup> o P<sup>13</sup>, R<sup>91</sup> representa un grupo alquilo C1-C12, y la línea ondulada representa un sitio de unión.

- 5 La reacción puede realizarse de acuerdo con el anterior Proceso de síntesis E.  
(Proceso de producción de referencia B)
- 10 El compuesto (XA1) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XB1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XB1)) con un agente isocianante:

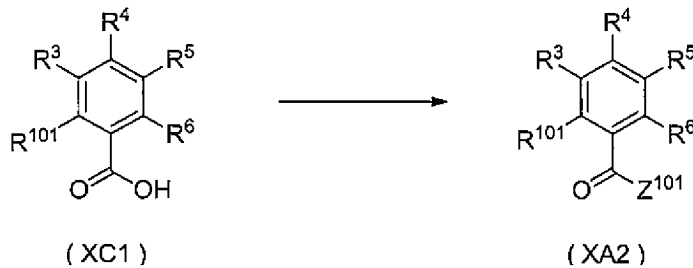


- 15 en donde R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>101</sup>, y X son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo el anterior Proceso de síntesis C.

(Proceso de producción de referencia C)

- 20 El compuesto (XA2) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XC1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XC1)) con un agente de halogenación:



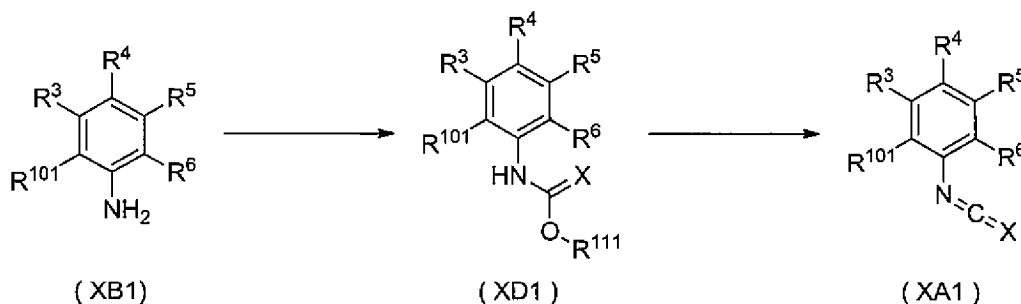
- 25 en donde R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>101</sup> y Z<sup>101</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo el anterior Proceso de síntesis D.

- 30

(Proceso de producción de referencia D)

El compuesto (XA1) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XB1) con un agente de carbamación para obtener un compuesto representado por la siguiente fórmula (XD1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XD1)), seguido de una reacción con una agente isocianante:



en donde R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>101</sup> y X son los mismos como se ha definido anteriormente, y R<sup>111</sup> representa un grupo alquilo C1-C12 o un grupo fenilo.

El proceso para producir el compuesto (XD1) a partir del compuesto (XB1) se describirá a continuación.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; agua; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos del agente de carbamación a usarse en la reacción incluyen clorocarbonato de fenilo, clorocarbonato de metilo, clorocarbonato de etilo, clorocarbonato de n-propilo, clorocarbonato de isopropilo, clorocarbonato de n-butilo, clorocarbonato de *terc*-butilo, dicarbonato de di-*terc*-butilo, dicarbonato de dimetilo, dicarbonato de dietilo, clorotioformiato de O-fenilo, clorotioformiato de O-metilo, clorotioformiato de O-etilo y similares.

En la reacción, el agente de carbamación se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XB1).

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

En la reacción, si es necesario, las bases orgánicas, tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; e hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como hidrogenocarbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio pueden añadirse, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,05 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XB1).

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XD1) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

El proceso para producir el compuesto (XA1) a partir del compuesto (XD1) se describirá a continuación.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Los ejemplos del disolvente a usarse en la reacción incluyen éteres, tales como tetrahidrofurano, dioxano, etilenglicol dimetil éter y metil *terc*-butil éter; hidrocarburos aromáticos, tales como tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, 1,2-dicloroetano y clorobenceno; nitrilos, tales como acetonitrilo; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; sulfóxidos, tal

como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos del agente isocianante a usarse en la reacción incluyen pentacloruro de fósforo, oxiclورو de fósforo, pentaóxido de difósforo, triclorosilano, diclorosilano, monoclorosilano, tricloruro de boro, 2-cloro-1,3,2-benzodioxaborol, diyodosilano, metiltriclorosilano, dimetildiclorosilano, clorotrimetilsilano y similares.

En la reacción, el agente isocianante se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XD1).

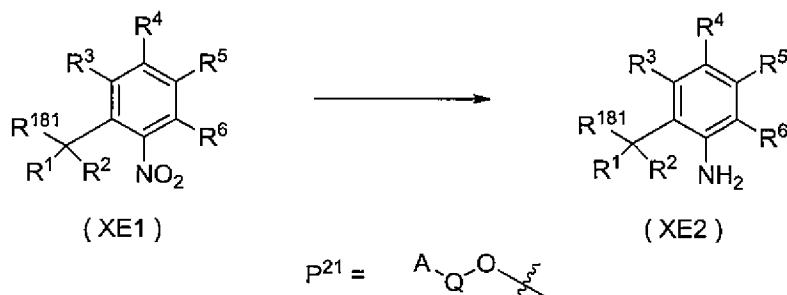
La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de -20 a 250 °C. El tiempo de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de 0,1 a 24 horas.

En la reacción, si es necesario, las bases orgánicas, tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; e hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como hidrogenocarbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio pueden añadirse, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,05 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XD1).

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XA1) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de producción de referencia E)

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XE2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XE2)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XE1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XE1)) con hidrógeno en presencia de un catalizador:

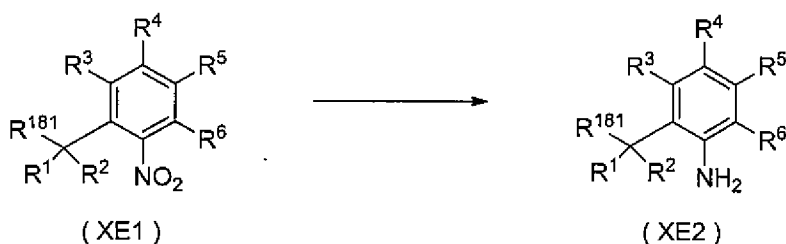


en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, A y Q son los mismos como se ha definido anteriormente, R<sup>181</sup> representa un átomo de hidrógeno o P<sup>21</sup> y la línea ondulada representa un sitio de unión.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de síntesis B.

(Proceso de producción de referencia F)

El compuesto (XE2) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XE1) con un agente reductor en presencia de un ácido:



45

en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, y R<sup>181</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

- 5 Los ejemplos del disolvente a usarse en la reacción incluyen ácidos carboxílicos alifáticos, tales como ácido acético; alcoholes, tales como metanol y etanol; agua; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos del agente de reducción a usarse en la reacción incluyen hierro, estaño y zinc.

- 10 Los ejemplos del ácido a usarse en la reacción incluyen ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, ácido acético, una solución de cloruro de amonio acuoso y similares.

En la reacción, el agente de reducción se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 30 moles basado en 1 mol del compuesto (XE1).

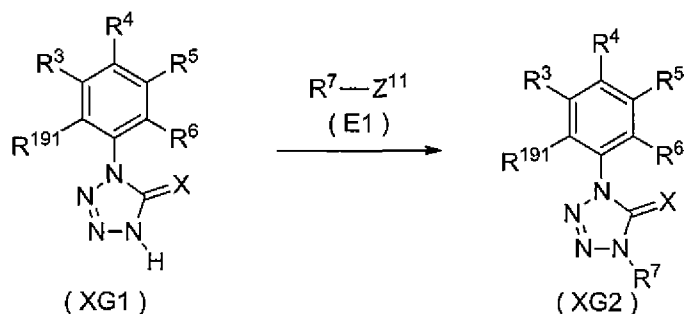
- 15 La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

- 20 Después de que se completara la reacción, el compuesto (XE2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de producción de referencia G)

- 25 Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XG2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto. (XG2)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XG1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XG1)) con el compuesto (E1) en presencia de una base:

30

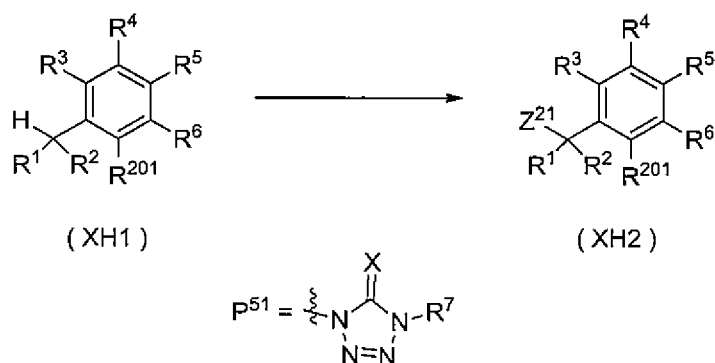


en donde R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, X y Z<sup>11</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente, y R<sup>191</sup> representa P<sup>11</sup> o P<sup>12</sup>.

- 35 La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción E.

(Proceso de producción de referencia H)

- 40 Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XH2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XH2)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XH1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XH1)) con un agente de halogenación:



en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, Z<sup>21</sup> y X son los mismos como se ha definido anteriormente y R<sup>201</sup> representa P<sup>51</sup> o un grupo nitro.

5

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano, fluorobenceno, difluorobenceno, trifluorobenceno, clorobenceno, diclorobenceno, triclorobenceno, α,α,α-trifluorotolueno y α,α,α-triclorotolueno; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; y mezclas de los mismos.

10

15

Los ejemplos del agente de halogenación utilizable en la reacción incluyen un agente de cloración, un agente de bromación o un agente de yodación, por ejemplo, cloro, bromo, yodo, cloruro de sulfurilo, N-clorosuccinimida, N-bromosuccinimida, 1,3-dibromo-5,5-dimetilhidantoina, yodosuccinimida, hipoclorito de *tert*-butilo, N-cloroglutarimida, N-bromoglutarimida, N-cloro-N-ciclohexil-bencenosulfonimida, N-bromoftalimida y similares.

20

En la reacción, también puede usarse un iniciador radical.

Los ejemplos del iniciador de radicales que se va a usar en la reacción incluyen peróxido de benzoilo, azobisisobutironitrilo (AIBN), peróxido de diacilo, dialquilperoxidicarbonato, *tert*-alquilperoxiéster, monoperoxicarbonato, di(*tert*-alquilperoxi)cetal y peróxido de cetona.

25

En la reacción, el agente de halogenación se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, y el iniciador de radicales normalmente se usa en la proporción dentro de un intervalo de 0,01 a 5 moles, basado en 1 mol del compuesto (XH1).

30

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

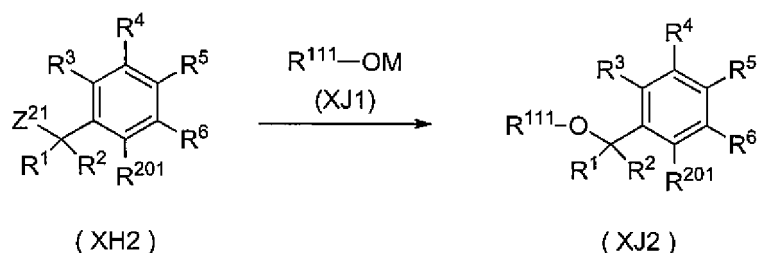
Después de que se completara la reacción, el compuesto (XH2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

35

(Proceso de producción de referencia I)

40

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XJ2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XJ2)) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XH2) con un compuesto representado por la siguiente fórmula (XJ1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XJ1)):



en donde  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^{111}$ ,  $R^{201}$  y  $Z^{21}$  son los mismos como se ha definido anteriormente y M representa sodio, potasio o litio.

5

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Los ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; alcoholes, tales como metanol, etanol, propanol y butanol; y mezclas de los mismos.

10

15

Los ejemplos del compuesto (XJ1) utilizables en la reacción, metóxido sódico, etóxido sódico, n-propóxido sódico, n-butóxido sódico, isopropóxido sódico, sec-butóxido sódico, *tert*-butóxido sódico, metóxido potásico, etóxido potásico, n-propóxido potásico, n-butóxido potásico, isopropóxido potásico, sec-butóxido potásico, *tert*-butóxido potásico, fenóxido sódico y similares.

20

En la reacción, el compuesto (XJ1) se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XH2).

25

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

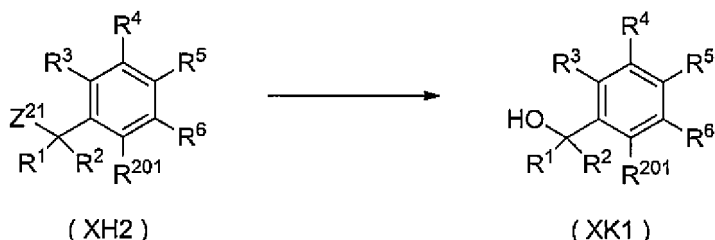
Después de que se completara la reacción, el compuesto (XJ2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

30

(Proceso de producción de referencia J)

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XK1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XK1)) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XH2) con agua en presencia de una base:

35



en donde  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^{201}$  y  $Z^{21}$  son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en agua o un disolvente que contiene agua.

Los ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona;

45



sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; alcoholes, tales como metanol, etanol, propanol y butanol; y mezclas de los mismos.

5 Los ejemplos de la base que se usará en la reacción incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; sales de ácidos orgánicos metálicos, tales como formiato de litio, acetato de litio, formiato sódico, acetato sódico, formiato potásico y acetato potásico; nitratos metálicos, tales como nitrato de plata y nitrato sódico; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; hidróxidos de metales alcalinos, tales como hidróxido de litio, hidróxido sódico, hidróxido potásico e hidróxido de cesio; y alcóxidos de metales alcalinos, tales como metóxido sódico, etóxido sódico, *tert*-butóxido sódico y *tert*-butóxido potásico.

15 En la reacción, la base se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 100 moles basado en 1 mol del compuesto (XH2).

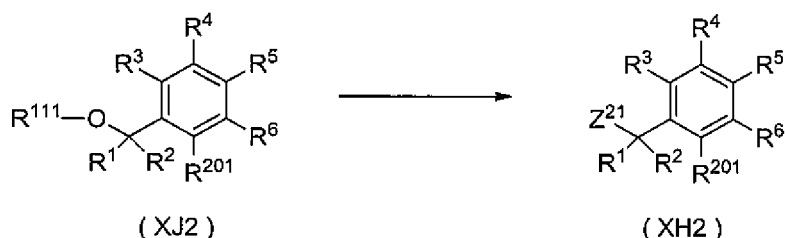
En la reacción, se usa agua normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a un gran exceso basado en 1 mol del compuesto (XH2).

20 La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

25 Después de que se completara la reacción, el compuesto (XK1) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de producción de referencia K)

30 El compuesto (XH2) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XJ2) con un agente de halogenación:



35 en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>111</sup>, R<sup>201</sup> y Z<sup>21</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

40 Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; ácidos orgánicos, tales como ácido fórmico, ácido acético y ácido trifluoroacético; agua; y mezclas de los mismos.

45 Los ejemplos del agente de halogenación a usarse en la reacción incluyen ácido clorhídrico, ácido bromhídrico y ácido yodhídrico.

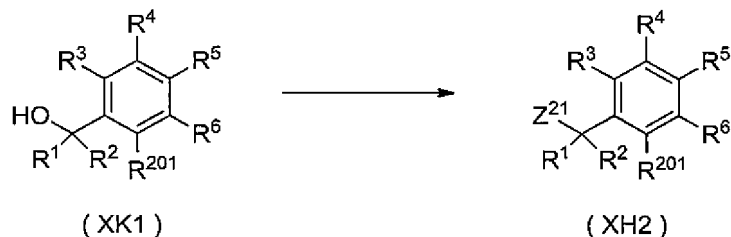
En la reacción, el agente de halogenación se usa normalmente en la proporción de 1 mol o más basado en 1 mol del compuesto (XJ2).

50 La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

55 Después de que se completara la reacción, el compuesto (XH2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de producción de referencia L)

El compuesto (XH2) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XK1) con un agente de halogenación:



5

en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>201</sup> y Z<sup>21</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

10

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; ácidos orgánicos, tales como ácido fórmico, ácido acético y ácido trifluoroacético; agua; y mezclas de los mismos.

15

Los ejemplos del agente de halogenación a usarse en la reacción incluyen bromo, cloro, cloruro de sulfurilo, ácido clorhídrico, ácido bromhídrico, ácido yodhídrico, tribromuro de boro, tribromuro de fósforo, cloruro de trimetilsililo, bromuro de trimetilsililo, yoduro de trimetilsililo, cloruro de tionilo, bromuro de tionilo, oxicluro de fósforo, tricloruro de fósforo, pentacloruro de fósforo, cloruro de tionilo, oxibromuro de fósforo, pentabromuro de fósforo, triyoduro de fósforo, dicloruro de oxalilo, dibromuro de oxalilo, cloruro de acetilo, tetrabromuro de carbono, N-bromosuccinimida, cloruro de litio, yoduro sódico, acetil bromuro y similares.

20

25

En la reacción, el agente de halogenación se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XK1).

Para acelerar la reacción, los aditivos pueden añadirse de acuerdo con el agente de halogenación a usarse, y los ejemplos específicos de los mismos incluyen cloruro de zinc para cloruro de acetilo, trifenilfosfina para tetrabromuro de carbono, sulfuro de dimetilo para N-bromosuccinimida, complejo de trifluoruro de boro éter dietílico para yoduro sódico, complejo de trifluoruro de boro éter dietílico para bromuro de acetilo, trietilamina y cloruro de metanosulfonilo para cloruro de litio, cloruro de aluminio para yoduro sódico, cloruro de trimetilsililo para yoduro sódico y similares. Cualquier aditivo se usa generalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,01 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XK1).

30

35

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XH2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

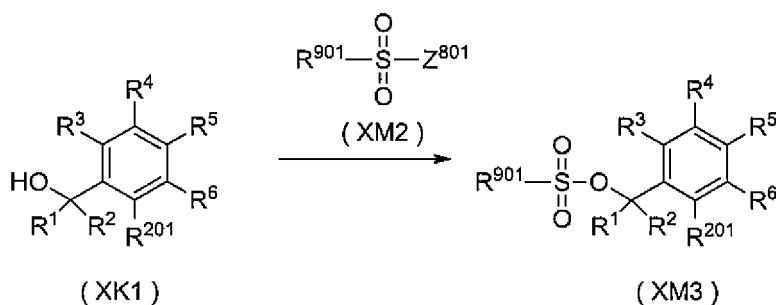
40

(Proceso de producción de referencia M)

45

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XM3) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XM3)) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XK1) con un compuesto generalmente disponible representado por la siguiente fórmula (XM2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XM2)) en presencia de una base:

50



5 en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup> y R<sup>201</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente, R<sup>901</sup> representa un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo arilo C6-C16 o un grupo haloarilo C6-C16 y Z<sup>801</sup> representa un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo o un átomo de yodo.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

10 Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; y mezclas de los mismos.

15 Los ejemplos de la base que se usará en la reacción incluyen bases orgánicas tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; hidróxidos de metales alcalinos, tales como hidróxido de litio, hidróxido sódico, hidróxido potásico e hidróxido de cesio; hidruros de metales alcalinos, tales como hidruro de litio, hidruro sódico e hidruro potásico; y alcóxidos de metales alcalinos, tales como metóxido sódico, etóxido sódico, *tert*-butóxido sódico y *tert*-butóxido potásico.

20 En la reacción, el compuesto (XM2) se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles, y la base normalmente se usa en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 5 moles, basado en 1 mol del compuesto (XK1).

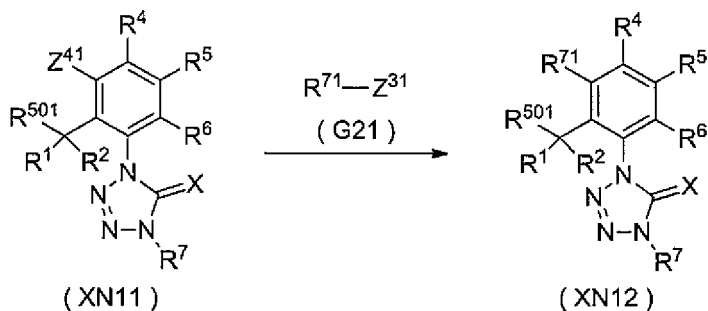
30 La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro del intervalo de -20 a 150 °C. El tiempo de reacción está normalmente dentro del intervalo de 0,1 a 24 horas.

35 Si es necesario, pueden añadirse yoduro sódico, yoduro de tetrabutilamonio y similares en la reacción, y estos compuestos se usan normalmente dentro de un intervalo de 0,001 a 1,2 moles basado en 1 mol del compuesto (XK1).

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XM3) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

40 (Proceso de producción de referencia N)

45 Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN12) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN12)) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN11) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN11)) y el compuesto (G21) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:



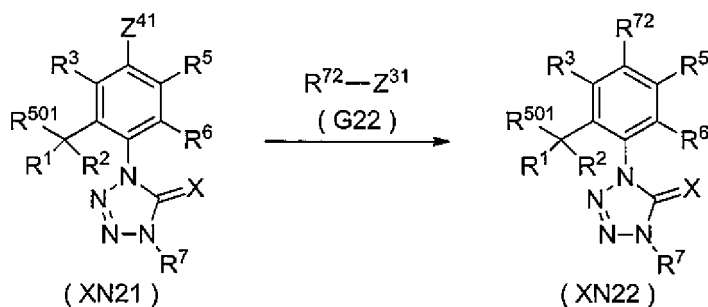
en donde  $R^{501}$  representa un átomo de hidrógeno u  $OR^{111}$  y  $R^{111}$ ,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^{71}$ ,  $X$ ,  $Z^{31}$  y  $Z^{41}$  son los mismos como se ha definido anteriormente.

5

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN22) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN22)) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN21) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN21)) y el compuesto (G22) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:

10

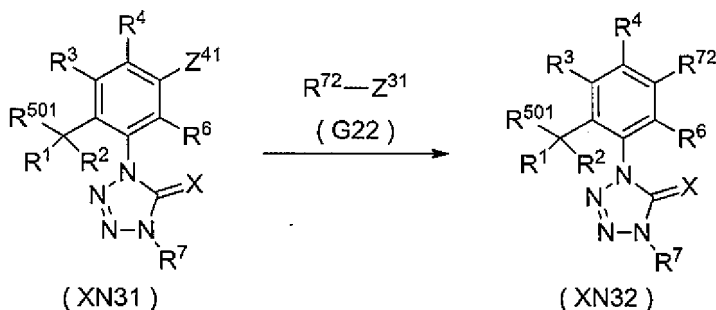


15 en donde  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^6$ ,  $R^3$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^{72}$ ,  $R^{501}$ ,  $X$ ,  $Z^{31}$  y  $Z^{41}$  son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN32) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN32)) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN31) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN31)) y el compuesto (G22) a una reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:

20



25

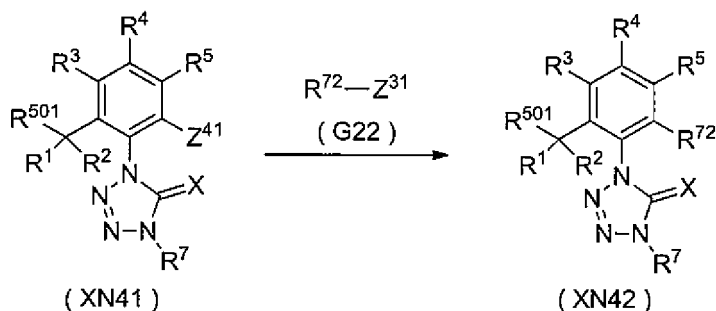
en donde  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^{72}$ ,  $R^{501}$ ,  $X$ ,  $Z^{31}$  y  $Z^{41}$  son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN42) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN42)) puede producirse sometiendo un compuesto representado por la siguiente fórmula (XN41) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XN41)) y el compuesto (G22) a una

30

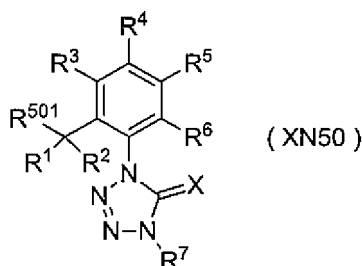
reacción de acoplamiento en presencia de una base y un catalizador:



5 en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>72</sup>, R<sup>501</sup>, X, Z<sup>31</sup> y Z<sup>41</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción B.

10 De acuerdo con el Proceso de producción B, es posible producir un compuesto en el que dos o más sustituyentes seleccionados entre R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> y R<sup>6</sup> son R<sup>71</sup> y/o R<sup>72</sup>, entre los compuestos representados por la siguiente fórmula (XN50):

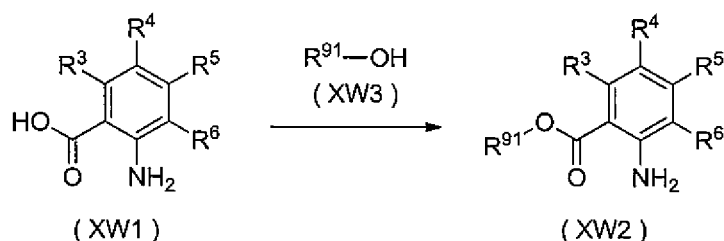


15 en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>7</sup>, R<sup>501</sup>, y X son los mismos como se ha definido anteriormente.

Adicionalmente, es posible producir el compuesto (XN50) usando la otra reacción de acoplamiento conocida en lugar de la reacción de acoplamiento mencionada en el Proceso de producción B.

20 (Proceso de producción de referencia O)

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XW2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XW2)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XW1) fórmula (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XW1)) con un compuesto representado por la siguiente fórmula (XW3) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XW3)) en presencia de un acelerador de reacción:



30 en donde R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, y R<sup>91</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

35 Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-

dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; y mezclas de los mismos y el compuesto (XW3) puede usarse como disolvente.

5 Los ejemplos del compuesto (XW3) utilizables en la reacción incluyen alcohol metílico, alcohol etílico, alcohol propílico, alcohol isopropílico, alcohol n-butílico, alcohol sec-butílico, t-butanol, n-pentanol y similares.

10 Los ejemplos del acelerador de la reacción a usarse en la reacción incluyen ácidos minerales, tales como ácido clorhídrico y ácido sulfúrico; carbodiimidias, tales como dicitclohexilcarbodiimida, diisopropilcarbodiimida y N'-(3-dimetilaminopropil)-N-etilcarbodiimida; ácidos orgánicos, tales como ácido metanosulfónico y ácido toluenosulfónico; reactivos de reacción de Mitsunobu, tales como trifenilfosfina/azodicarboxilato de dietilo; cloruro de tionilo, complejo de trifluoruro de boro-éter etílico y similares.

15 En la reacción, el acelerador de reacción se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,01 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XW1).

20 En la reacción, si es necesario, las bases orgánicas, tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina, diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicicloundeceno y diazabiciclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; e hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como hidrogenocarbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio pueden añadirse, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,001 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XW1).

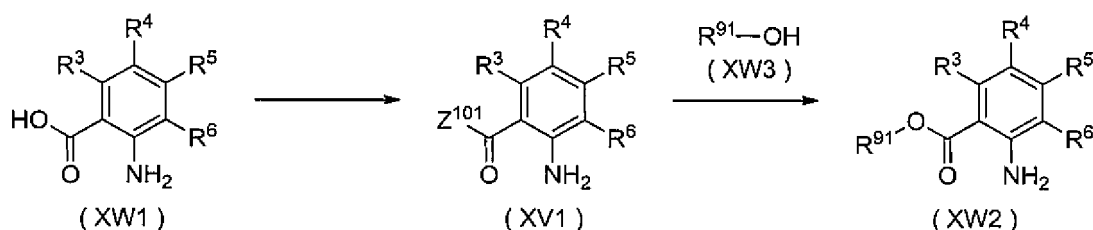
25 En la reacción, se usa una cantidad en exceso del compuesto (XW3) basado en el compuesto (XW1).

30 La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de -78 a 100 °C. El tiempo de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XW2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

35 (Proceso de producción de referencia P)

40 El compuesto (XW2) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XW1) con un agente de halogenación para obtener un compuesto representado por la siguiente fórmula (XV1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XV1)), y después hacer reaccionar el compuesto (XV1) con el compuesto (XW3):



45 en donde R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>91</sup> y Z<sup>101</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

El proceso para producir el compuesto (XV1) haciendo reaccionar el compuesto (XW1) con un agente de halogenación puede llevarse a cabo de acuerdo con el Proceso de producción de referencia C.

50 El proceso para producir el compuesto (XW2) a partir del compuesto (XV1) se describirá a continuación.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

55 Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *tert*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona;

nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; y mezclas de los mismos y el compuesto (XW3) puede usarse como disolvente.

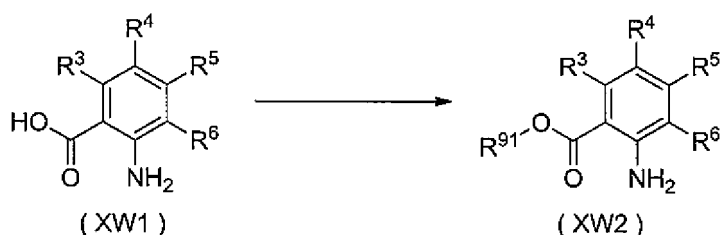
En la reacción, se usa una cantidad en exceso del compuesto (XW3) basado en el compuesto (XV1).

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de -78 a 100 °C. El tiempo de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XW2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de producción de referencia Q)

El compuesto (XW2) puede producirse haciendo reaccionar el compuesto (XW1) con un agente de alquilación:



en donde R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, y R<sup>91</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción se realiza normalmente en un disolvente.

Ejemplos del disolvente que se va a usar en la reacción incluyen hidrocarburos, tales como n-heptano, n-hexano, ciclohexano, n-pentano, tolueno y xileno; éteres, tales como éter dietílico, tetrahidrofurano, 1,4-dioxano, éter dimetílico de etilenglicol, anisol, metil *terc*-butil éter y diisopropil éter; hidrocarburos halogenados, tales como tetracloruro de carbono, cloroformo, diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetano y clorobenceno; amidas ácidas, tales como N,N-dimetilformamida, 1,3-dimetil-2-imidazolidinona y N-metilpirrolidona; ésteres, tales como acetato de etilo y macetato de etilo; sulfóxidos, tal como dimetilsulfóxido; cetonas, tales como acetona, metil etil cetona y metil isobutil cetona; nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo; agua; y mezclas de los mismos.

Los ejemplos del agente de alquilación utilizable en la reacción incluyen diazometano, trimetilsilildiazometano, clorodifluorometano; alquilos halogenados, tales como bromuro de metilo, bromuro de etilo, bromuro de n-propilo, yoduro de metilo, yoduro de etilo y bromuro de n-propilo; ésteres de ácido sulfúrico, tales como sulfato de dimetilo, sulfato de dietilo y sulfato de di-n-propilo; y ésteres de ácido sulfónico, tales como p-toluenosulfonato de metilo, p-toluenosulfonato de etilo, p-toluenosulfonato de n-propilo, metil-metanosulfonato, metanosulfonato de etilo y metanosulfonato de n-propilo.

En la reacción, el agente de alquilación se usa normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 1 a 10 moles basado en 1 mol del compuesto (XW1).

En la reacción, si es necesario, las bases orgánicas, tales como trietilamina, piridina, N-metilmorfolina, N-metilpiperidina, 4-dimetilaminopiridina,

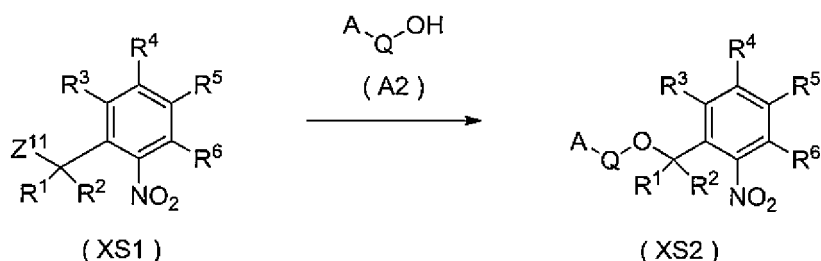
diisopropiletilamina, lutidina, colidina, diazabicycloundeceno y diazabicyclononeno; carbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, carbonato sódico, carbonato potásico y carbonato de cesio; hidrogenocarbonatos de metales alcalinos, tales como carbonato de litio, hidrogenocarbonato sódico, hidrogenocarbonato potásico e hidrogenocarbonato de cesio; pueden añadirse sales de amonio cuaternario como el hidróxido de tetra(n-butil)amonio, y estos compuestos se usan normalmente en la proporción dentro de un intervalo de 0,001 a 5 moles basado en 1 mol del compuesto (XW1).

La temperatura de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de -78 a 100 °C. El tiempo de reacción de la reacción está normalmente dentro de un intervalo de 0,1 a 24 horas.

Después de que se completara la reacción, el compuesto (XW2) puede aislarse realizando operaciones de postratamiento, como la extracción de la mezcla de reacción con un disolvente orgánico, y el secado y la concentración de la capa orgánica. El compuesto aislado puede purificarse adicionalmente mediante operaciones tales como destilación, cromatografía y recristalización.

(Proceso de producción de referencia T)

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XS2) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XS2)) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la siguiente fórmula (XS1) (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el compuesto (XS1)) con el compuesto (A2) en presencia de una base:

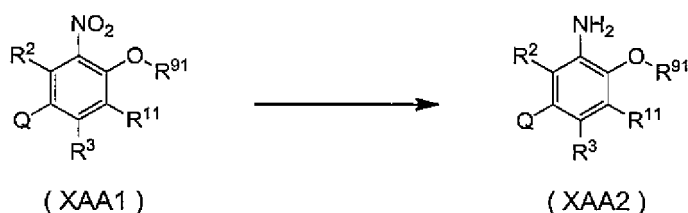


10 en donde R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup>, R<sup>6</sup>, A, Q y Z<sup>11</sup> son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción A.

(proceso de producción de referencia AA)

15 Un compuesto representado por la siguiente fórmula (XAA2) puede producirse haciendo reaccionar un compuesto representado por la fórmula (XAA1) con un agente reductor:



20 en donde R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>11</sup>, R<sup>91</sup> y Q son los mismos como se ha definido anteriormente.

La reacción puede realizarse de acuerdo con el Proceso de producción de referencia F.

25 Aunque una forma usada para el presente compuesto puede ser el presente compuesto en sí mismo, el presente compuesto se usa normalmente después de mezclarse con vehículos sólidos, vehículos líquidos, tensioactivos y similares, y opcionalmente añadiendo agentes auxiliares para la formulación, tales como adhesivos, dispersantes y estabilizadores para formular de este modo polvos humectables, gránulos dispersables en agua, fluidos, gránulos, fluidos secos, concentrados emulsionables, soluciones acuosas, soluciones oleosas, agentes fumantes, aerosoles, microcápsulas y similares. En estas formulaciones, el presente compuesto se contiene normalmente dentro de un intervalo de 0,1 a 99 % y preferentemente del 0,2 al 90 % en peso.

35 Los ejemplos de los vehículos sólidos incluyen arcillas (por ejemplo, caolín, tierra de diatomeas, dióxido de silicio hidratado sintético, arcilla de Fubasami, bentonita y arcilla ácida), talcos u otros minerales inorgánicos (por ejemplo, sericita, polvo de cuarzo, polvo de azufre, carbón activado, carbonato cálcico y sílice hidratada) en forma de polvos finos o partículas, y ejemplos de los vehículos líquidos incluyen agua, alcoholes (por ejemplo, metanol y etanol), cetonas (por ejemplo, acetona y metil etil cetona), hidrocarburos aromáticos (por ejemplo, benceno, tolueno, xileno, etilbenceno y metil naftaleno), hidrocarburos alifáticos (por ejemplo, n-hexano, ciclohexano y queroseno), ésteres (por ejemplo, acetato de etilo y acetato de butilo), nitrilos (por ejemplo, acetonitrilo e isobutironitrilo), éteres (por ejemplo, dioxano y diisopropiléter), amidas ácidas (por ejemplo, DMF y dimetilacetamida) e hidrocarburos halogenados (por ejemplo, dicloroetano, tricloroetileno y tetracloruro de carbono).

45 Los ejemplos de tensioactivos incluyen sulfatos de alquilo, sulfonatos de alquilo, sulfonatos de alquilarilo, éteres de alquilarilo y compuestos polioxietilenados de los mismos, éteres de polietilenglicol, ésteres de alcohol polihídrico y derivados del alcohol de azúcar.

Ejemplos de otros agentes auxiliares para la formulación incluyen adhesivos y dispersadores, específicamente caseína, gelatina, polisacáridos (por ejemplo, almidón, goma arábiga, derivados de celulosa y ácido algínico), derivados de lignina, bentonita, azúcares, olímeros sintéticos hidrosolubles (por ejemplo, alcohol de polivinilo,



polivinilpirrolidona y ácidos poliacrílicos), PAP (isopropil fosfato ácido), BHT (2,6-di-*terc*-butil-4-metilfenol), BHA (una mezcla de 2-*terc*-butil-4-metoxifenol y 3-*terc*-butil-4-metoxifenol), aceites vegetales, aceites minerales, ácidos grasos o ésteres de los mismos y similares.

- 5 El método para aplicar el presente agente de control no está particularmente limitado, siempre que la forma de aplicación sea una forma por la cual el presente agente de control pueda aplicarse sustancialmente, e incluye, por ejemplo, una aplicación a plantas, tal como una aplicación foliar; una aplicación al área para cultivar plantas, tal como un tratamiento de inmersión; y una aplicación al suelo, tal como la desinfección de semillas.
- 10 El presente agente de control se puede usar como una mezcla con varios aceites tales como aceites minerales o aceites vegetales o tensioactivos. Ejemplos específicos de aceites o tensioactivos, que pueden usarse como una mezcla con diversos aceites o tensioactivos, incluyen Nimbus (marca comercial registrada), Assist (marca comercial registrada), Aureo (marca comercial registrada), Iharol (marca comercial registrada), Silwet L-77 (marca comercial registrada), BreakThru (marca comercial registrada), Sundancell (marca comercial registrada), Induce (marca comercial registrada), Penetrator (marca comercial registrada), AgriDex (marca comercial registrada), Lutensol A8 (marca comercial registrada), NP-7 (marca comercial registrada), Triton (marca comercial registrada), Nufilm (marca comercial registrada), Emulgator NP7 (marca comercial registrada), Emulad (marca comercial registrada), TRITON X 45 (marca comercial registrada), AGRAL 90 (marca comercial registrada), AGROTIN (marca comercial registrada), ARPON (marca comercial registrada), EnSpray N (marca comercial registrada), BANOLE (marca comercial registrada) y similares.

El presente agente de control también puede usarse como una mezcla con o junto con otros fungicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas y reguladores del crecimiento vegetal.

- 25 Ejemplos de estos otros fungicidas incluyen los siguientes.

(1) Fungicidas azoles

tales como propiconazol, prothioconazol, triadimenol, procloraz, penconazol, tebuconazol, flusilazol, diniconazol, bromuconazol, epoxiconazol, difenoconazol, ciproconazol, metconazol, triflumizol, tetraconazol, miclobutanilo, fenbuconazol, hexaconazol, fluquinconazol, triticonazol, bitertanol, imazalilo, flutriafol, simeconazol, ipconazol, azaconazol, diniconazol-M, etaconazol, imibenconazol, oxpoconazol, triadimefon y uniconazol;

(2) Fungicidas amina

tales como fenpropimorf, tridemorf, fenpropidina, espiroxamina; aldimorf, dodemorf y piperalina;

(3) Fungicidas de bencimidazol

tales como carbendazim, benomilo, tiabendazol, tiofanato-metilo, fuberidazol y tiofanato;

(4) Fungicidas de dicarboximida

tales como procimidona, iprodiona y vinclozolina;

(5) Fungicidas de anilino piridina

tales como ciprodinilo, pirimetanilo y mepanipirim;

(6) Fungicidas de fenilpirrol

tales como fencpiclonilo y fludioxonilo;

(7) Fungicidas de estrobilurina

tales como kresoxim-metilo, azoxistrobina, trifloxistrobina, fluoxastrobina, picoxistrobina, piraclostrobina, dimoxistrobina, piribencarb, metominostrobin, orisastrobina, enestrobina, piraoxistrobina, pirametrostrobina, fenaminostrobin, enoxastrobina, coumoxistrobina, triclopiricarb y mandestrobin;

(8) Fungicidas de fenilamida

tales como metalaxilo, metalaxil-M o mephenoxam, benalaxilo, benalaxil-M o kiralaxilo, furalaxilo, ofurace y oxadixilo;

(9) Fungicidas de amida del ácido carboxílico

tales como dimethomorf, iprovalicarb, benthialicarb-isopropilo, mandipropamid, valifenal o valifenalato y flumorf;

(10) Fungicidas de carboxamida

tales como carboxina, mepronilo, flutolanilo, tifuluzamida, furametpir, boscalid, pentiopirad, fluopiram, bixafen, penflufeno, sedaxano, fluxapiraxad, isopirazam, benzovindiflupir, isofetamid, amida del ácido N-[2-(3,4-difluorofenil)fenil]-3-trifluorometilpirazina-2-carboxílico, amida del ácido N-(1,1,3-trimetilindan-4-il)-1-metil-3-difluorometilpirazol-4-carboxílico (incluyendo racemato o enantiómero, una mezcla de enantiómero de forma R y enantiómero de forma S en una relación opcional, benodamilo, fenfuram y oxicarboxina;

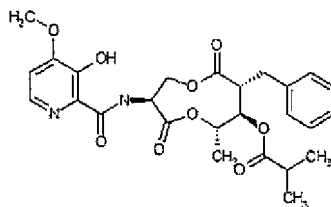
(11) Otros fungicidas

tales como dietofencarb, tiuram, fluazinam, mancozeb, clorotalonilo, captano, diclofluanida, folpet, quinoxifen, fenhexanid, fanoxadon, fenamidon, zoxamida, etaboxam, amisulbrom, ciazofamid, metrafenona, pirofenona, ciflufenamid, proquinazid, flusulfamida, fluopicolida, fosetil-aluminio, propamocarb, clorhidrato de propamocarb, cimoxanilo, pencicurón, tolclofos-metilo, carpropamid, diclocimet, fenoxanilo, triciclazol, piroquilón, probenazol, isotianilo, tiadinilo, tebufloquint., diclomezina, kasugamicina, ferimzona, ftalida, validamicina, hidroxisoxazol, acetato de iminocadina, isoprotiolana,

ácido oxolínico, oxitetraciclina, estreptomina, oxiclورو de cobre, hidróxido de cobre, hidróxido sulfato de cobre, organocobre, mezcla de Burdeos, azufre, ametoctradina, fenpirazamina, oxatiapirolina, picarbutrazox, 3-cloro-4-(2,6-difluorofenil)-6-metil-5-fenilpiridazina, 3-ciano-4-(2,6-difluorofenil)-6-metil-5-fenilpiridazina, acibenzolar-S-metilo, anilazina, betoxadina, binapacril, bifenilo, blastocidin-S, bupirimato, captafol, cloroneb, dicloran, diflometrim,

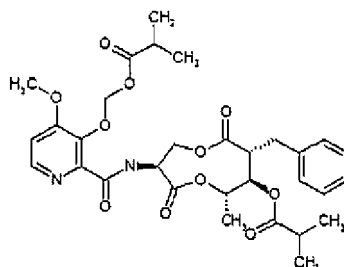
dimetirimol, dinocap, ditianona, dodina, edifenfos, etirimol, etridiazol, fenarimol, fentina-acetato, fentina-hidróxido, ferbam, flumetver, fluoroimida, flutianilo, fumeclorox, yodocarb, iprobenfos, laminarina, maneb, meptildinocap, metasulfocarb, metiram, naftifin, nuarimol, octilnona y pefurazoato, ácido fosforoso, sal potásica del ácido fosforoso, sal sódica del ácido fosforoso, sal de amonio del ácido fosforoso, polioxina, propineb, protiocarb, pirazofos, piributicarb, pirifenox, pirrolnitrina, quinometionato, PCNB, TCNB, siltiofam, tecloftalam, terbinafin, tolprocarb, tolifluanida, triarimol, triazóxido, triforina, trimorphamida, zineb, ziram,

5



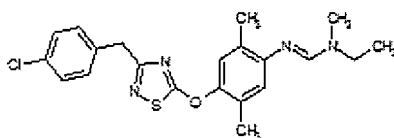
10

o  
2-metilpropanoato de (3S,6S,7R,8R)-3-[[3-(3-hidroxi-4-metoxi-2-piridinil)carbonil]amino]-6-metil-4,9-dioxo-8-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-7-ilo o



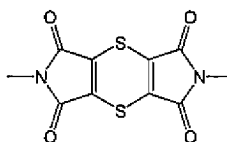
15

o  
2-metilpropanoato de {[4-metoxi-2-[[[3-(3S,7R,8R,9S)-9-metil-8-(2-metil-1-oxopropoxi)-2,6-dioxo-7-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-3-il]amino]carbonil]-3-piridinil]oxi]metilo o



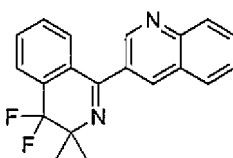
20

o  
N'-[4-[[3-[(4-clorofenil)metil]-1,2,4-tiadiazol-5-il]oxi]-2,5-dimetilfenil]-N-etil-N-metilmetanoimidamida o



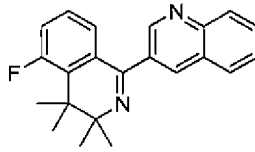
25

o  
2,6-dimetil-1H,5H-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7 (2H,6H)-tetrona o



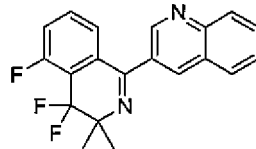
30

o  
3-(4,4-difluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina o



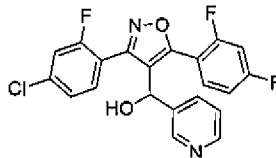
o  
3-{5-fluoro-3,3,4,4-tetrametil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina, o

5



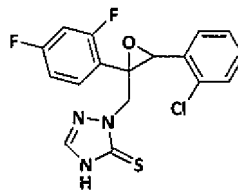
o  
3-(4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina o

10



o  
[3-(4-cloro-2-fluorofenil)-5-(2,4-difluorofenil)-1,2-oxazol-4-il](piridin-3-il)metanol o  
(S)-[3-(4-cloro-2-fluorofenil)-5-(2,4-difluorofenil)-1,2-oxazol-4-il](piridin-3-il)metanol  
o  
(R)-[3-(4-cloro-2-fluorofenil)-5-(2,4-difluorofenil)-1,2-oxazol-4-il](piridin-3-il)metanol  
o

15

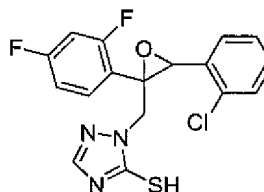


o  
2-[[3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-tiona o  
2-[[rel-(2R,3S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-tiona o  
2-[[rel-(2R,3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-tiona o  
2-[[rel-(2S,3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-tiona o  
2-[[rel-(2S,3S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-2,4-dihidro-3H-1,2,4-triazol-3-tiona o

20

25

30

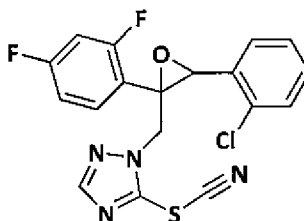


o  
1-[[3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-tiol, o  
1-[[rel-(2R,3S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-tiol o  
1-[[rel-(2R,3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-tiol, o

35

1-[[[(2R,3S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-tiol o  
 1-[[[(2S,3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-tiol o  
 1-[[[(2R, 3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-tiol o  
 1-[[[(2S, 3S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-tiol o

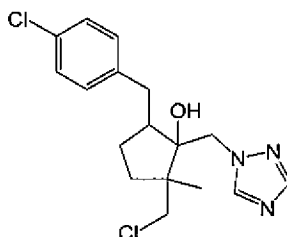
5



o  
 tiocianato de 1-[[3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-ilo o  
 tiocianato de 1-[[rel-(2R,3S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-ilo o  
 tiocianato de 1-[[rel-(2R,3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-ilo o  
 tiocianato de 1-[[[(2R,3 S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-ilo o  
 tiocianato de 1-[[[(2S,3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-ilo o  
 tiocianato de 1-[[[(2R,3R)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-ilo o  
 tiocianato de 1-[[[(2S,3S)-3-(2-clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol-5-ilo o

10

15

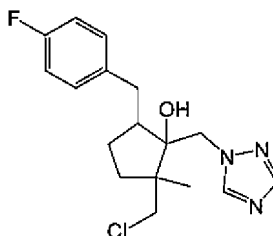


o  
 5-(4-clorobencil)-2-clorometil-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol, o  
 (1RS,2SR, 5SR)-5-(4-clorobencil)-2-clorometil-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilraetil)ciclopentanol o  
 (1RS,2RS,5RS)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 o (1RS,2RS,5SR)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1RS,2SR,5RS)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1R,2S,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2R,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1R,2R,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2S,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1R,2R,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2S,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1R,2S,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2R,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o

20

25

30

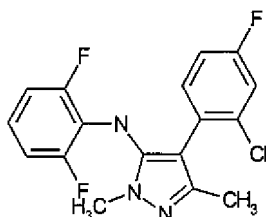


35

o  
 2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1RS,2SR,5SR)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1RS,2RS,5RS)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1RS,2RS,5SR)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1RS,2SR,5RS)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o

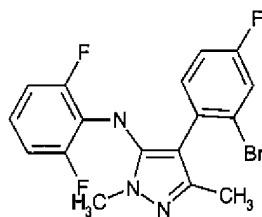
40

- 5  
 (1R,2S,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2R,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1R,2R,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2S,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1R,2R,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2S,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1R,2S,5R)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o  
 (1S,2R,5S)-2-clorometil-5-(4-fluorobencil)-2-metil-1-(1H-1,2,4-triazol-1-ilmetil)ciclopentanol o



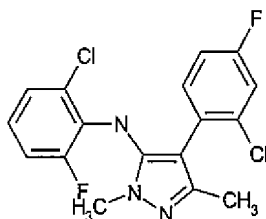
10

- o  
 5-amino-4-(2-cloro-4-fluorofenil)-N-(2,6-difluorofenil)-1,3-dimetil-1H-pirazol o



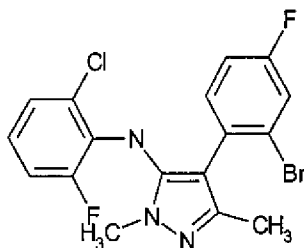
15

- o  
 5-amino-4-(2-bromo-4-fluorofenil)-N-(2,6-difluorofenil)-1,3-dimetil-1H-pirazol o



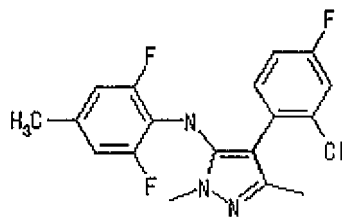
20

- o  
 5-amino-4-(2-cloro-4-fluorofenil)-N-(2-cloro-6-fluorofenil)-1,3-dimetil-1H-pirazol o

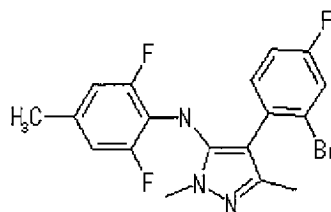


25

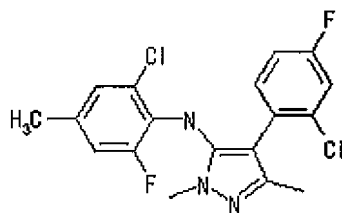
- o  
 5-amino-4-(2-bromo-4-fluorofenil)-N-(2-cloro-6-fluorofenil)-1,3-dimetil-1H-pirazol o



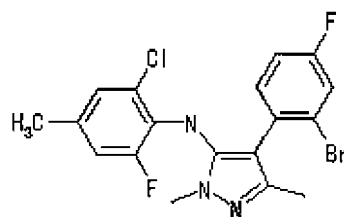
5 o  
5-amino-4-(2-cloro-4-fluorofenil)-N-(2,6-difluoro-4-metilfenil)-1,3-dimetil-1H-pirazolo



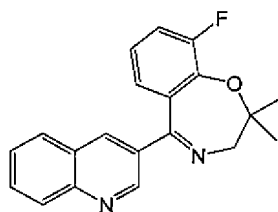
10 o  
5-amino-4-(2-bromo-4-fluorofenil)-N-(2,6-difluoro-4-metilfenil)-1,3-dimetil-1H-pirazolo



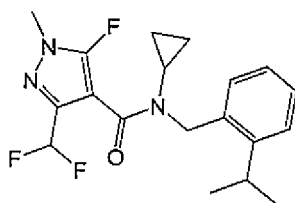
15 o  
5-amino-N-(2-chloro-6-fluoro-4-metilfenil)-4-(2-chloro-4-fluorofenil)-1,3-dimetil-1H-pirazolo



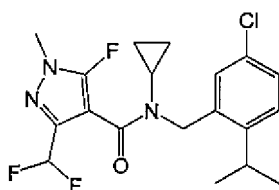
20 o  
5-amino-4-(2-bromo-4-fluorofenil)-N-(2-chloro-6-fluoro-4-metilfenil)-1,3-dimetil-1H-pirazolo



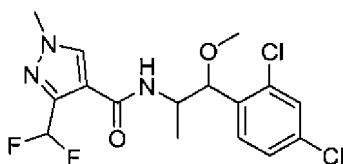
25 o  
9-fluoro-2,3-dihidro-2,2-dimetil-5-(quinolin-3-il)-1,4-benzooxazepina, o



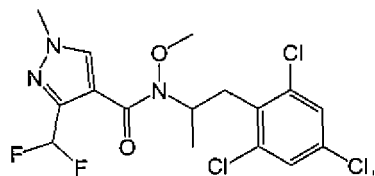
- o  
 5 N-ciclopropil-3-(difluorometil)-5-fluoro-N-(2-isopropilbencil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-ciclopropil-3-(difluorometil)-5-fluoro-N-(2-isopropilbencil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida;



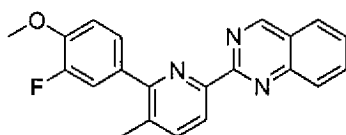
- o  
 10 N-ciclopropil-3-(difluorometil)-5-fluoro-N-(5-cloro-2-isopropilbencil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-ciclopropil-3-(difluorometil)-5-fluoro-N-(5-cloro-2-isopropilbencil)-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida;



- o  
 15 N-[1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-[(1R,2R)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-[(1R,2S)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 20 N-[(1S,2R)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-[(1S,2S)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, o  
 rel-N-[(1R,2R)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida, o  
 rel-N-[(1R,2S)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-[(1R,2RS)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 25 N-[(1S,2RS)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-[(1RS,2R)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o  
 N-[(1RS,2S)1-(2,4-diclorofenil)-1-metoxipropan-2-il]-3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxamida o

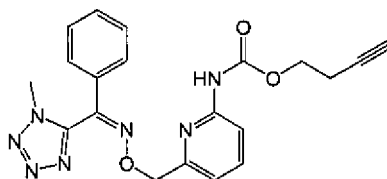


- o  
 30 3-difluorometil-N-metoxi-1-metil-N-[1-metil-2-(2,4,6-triclorofenil)etil]pirazol-4-carboxamida, o  
 3-difluorometil-N-metoxi-1-metil-N-[(1R)-1-metil-2-(2,4,6-triclorofenil)etil]pirazol-4-carboxamida o  
 3-difluorometil-N-metoxi-1-metil-N-[(1S)-1-metil-2-(2,4,6-triclorofenil)etil]pirazol-4-carboxamida o



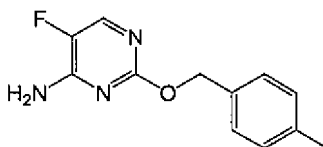
35

o  
2-[6-(3-fluoro-4-metoxifenil)-5-metilpiridin-2-il]quinazolina o



5

o  
N-6-[[[(Z)-[(1-metil-1H-tetrazol-5-il)fenilmetileno]amino]oxi]metil]-2-piridinil]carbamato de 3-butin-1-ilo o



10

o  
5-fluoro-2-[(4-metilfenil)metoxi]-4-pirimidinaamina o

Los ejemplos de estos otros insecticidas, acaricidas y nematocidas incluyen:

15

(1) Compuestos organofosforados

tales como acefato, azametifos, azinfos-etilo, azinfosmetilo, cadusafos, cloretoxifos, clorfenvinfos, clormefos, clorpirifos, clorpirifos-metilo, cumafós, cianofos:CYAP, demeton-S-metilo, diazinón, diclorvos:DDVP, dicrotofos, dimetoato, dimetilvinfos, disulfotón, EPN, etión, etoprofos, famfur, fenamifos, fenitrotió:MEP, fentión:MPP, heptenofos, isofenfos, isopropil-O-(metoxiaminotiofosforil)salicilato o isocarbofos, isoxatión, malatión, mecarbam, metamidofos, metidatió:DMTP, mevinfos, monocrotofos, naled:BRP, ometoato, oxidemetón-metilo, paratión, paratión-metilo o metil paratión, fentoato:PAP, forato, fosalona, fosmet:PMP, fosfamidón, foxim, pirimifos-metilo, profenofos, propetamfos, protiofos, piraclófos, piridafentión, quinalfos, sulfotep, tebupirimfos, temefos, terbufos, tetraclorvinfos, tiometón, triazofos, triclorfón:DEP y vamidotión;

25

(2) Compuestos de carbamato

tales como alanycarb, aldicarb, bendiocarb, benfuracarb, butocarboxim, butoxicarboxim, carbarilo:NAC, carbofurano, carbosulfán, etiofencarb, fenobucarb:BPMC, formetanato, furatiocarb, isoprocarb:MIPC, metiocarb, metomilo, metolcarb, oxamilo, pirimicarb, propoxur:PHC, tiodicarb, tiofanox, triazamato, trimetacarb, XMC y xililcarb;

30

(3) Compuestos piretroides sintéticos

tales como acrinatrina, aletrina, bifentrina, bioaletrina, bioresmetrina, cicloprotrina, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma- cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, beta-cipermetrina, tetacipermetrina, zeta-cipermetrina, cifenotrina, deltametrina, empentrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrina, fenvalerato, flucirinato, flumetrina, fluvalinato, tauflualinato, halfenprox, heptaflutrina, imiprotrina, kade-trina, meperflutrina, metoflutrina, permetrina, fenotrina, praletrina, piretrinas, resmetrina, silafluofeno, teflutrina, tetrametrina, tetrametilflutrina, tralometrina y transflutrina;

35

(4) Compuestos de nereistoxina

tales como bensultap, cartap, clorhidrato de cartap, tiociclam, tiosultap-disodio o bisultap, y tiosultap-monosodio o monosultap;

40

(5) Compuestos de neonicotinoid

tales como acetamiprid, clotianidina, dinotefurano, flupiradifurona, imidacloprid, nitenpirara, sulfoxaflor, tiacloprid y tiametoxam;

45

(6) Compuestos de benzoilurea

tales como bistriflurón, clorfluazurón, diflubenzurón, fluciclozurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón, teflubenzurón y triflumurón;

(7) Compuestos de fenilpirazol

tales como etiprol, fipronilo y flufiprol;

(8) Compuestos de hidrazina

tales como cromafenozida, halofenozida, metoxifenozida y tebufenozida;

50

(9) Compuestos de organocloro

tales como clordano, endosulfan y alfa-endosulfan;

(10) Compuestos de diamida

tales como clorantraniliprol, ciantraniliprol, cicloniliprol, flubendiamida y tetraniliprol;

(11) Insecticidas naturales



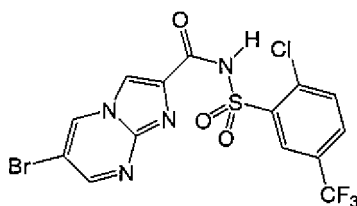
tales como aceite de máquina, nicotina-sulfato y rotenona;

(12) Inoculantes agrícolas

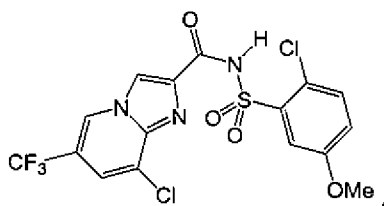
tales como esporas vivas derivadas de y toxinas cristalinas producidas a partir de *Bacillus thuringiensis*, var. aizawai, var. kurstaki, var. israelensis y var. tenebriosis, y mezclas de las mismas, *Bacillus firmus*, cepa de película CNCM 1-1582, etc., *Bacillus sphaericus*, *Beauveria bassiana*, cepa GHA, etc., *Beauveria brongniartii*, *Paecilomyces fumosoroseus*, *Paecilomyces lilacinus*, *Paecilomyces tenuipes*, *Trichoderma harzianum*, *Verticillium lecani* y *Pasteuria penetrans*;

(13) Compuestos nematocidamente activos

tales como dazomet, fluensulfona, fostiazato, imiciafos, metam, antimonil tartrato de potasio trihidrato, tiozafen, *Arthrobotrys dactyloides*, *Bacillus firmus* cepa CNCM 1-1582, etc., *Bacillus megaterium*, *Hirsutella rhossiliensis*, *Hirsutella minnesotensis*, *Monacrosporium phymatopagus*, *Pasteuria nishizawae*, *Pasteuria penetrans*, *Pasteuria usgae*, *Verticillium chlamydosporium*, proteína de Harpin,



o  
6-bromo-N-[(2-cloro-5-(trifluorometil)fenil)sulfonyl]-imidazo[1,2-a]pirimidina-2-carboxamida o



o  
8-cloro-N-[(2-cloro-5-metoxifenil)sulfonyl]-6-(trifluorometil)-imidazo[1,2-a]piridin-2-carboxamida o;

(14) Otros compuestos nematocidamente activos

tales como acequino-cilo, amitraz, benzoximato, bifenazato, bromopropilato, cinometionat, clofentezina, cienopirafen, ciflumetofen, cihexatina o hidróxido de triciclohexiltina, dicofol, etoxazol, fenazaquina, óxido de fenbutatina, fenpiroximato, fluacirpirim, fluazurón, flufenoxistrobina, hexitiazox, propargito:BPSS, piflubumida, piridaben, pirimidifen, piriminostrobina, espirodiclofeno, espiromesifen, tebufenpirad y tetradifon; y

(15) Otros insecticidas

tales como abamectina, emamectina-benzoato, lepimectina, milbemectina, espinetoram, espinosad, afidopiropen, fosfuro de aluminio, fosfuro de calcio, fosfina, fosfuro de zinc, azadiractina, buprofezina, clorfenapir, cloropicrina, ciromazina, diafentiurón, DNOC, fenoxicarb, flometoquina, flonicamid, hidrametilnon, hidropreno, indoxacarb, kinopreno, metaflumizona, metopreno, metoxiclor, bromuro de metilo, metoxadiazona, pimetrozina, pirazofos, piridalilo, pirifluquinazona, piriproxifeno, fluoruro de sodio y aluminio o criolita, espirotetramat, sulfuramid, fluoruro de sulfuro, tolfenpirad y triflumezopirim.

Los ejemplos de estos otros herbicidas o reguladores del crecimiento de las plantas incluyen:

2,4-D, 2,4-DB, acetocloro, acifluorfen, alacloro, ametrina, amicarbazona, aminopiridid, atracina, benefina, bentazón, bromoxinilo, carfentrazona, carfentrazona-etilo, cloransulam, clorimuron, clorimurón-etilo, cloridazon, cletodim, clodinafop, clomazona, clopiralid, cloransulam-metilo, desmedifam, dicamba, diclofop, diclosulam, diflufenzopir, dimetanamid, diquat, diurón, EPTC, etalfuralin, etofumesato, fenoxaprop, fenoxaprop-P-etilo, florasulam, fluazifop-P-butilo, flufenacet, flumetsulam, flumiclorac, flumioxazina, flutiacet, fomesafen, foramsulfuron, glufosinato, glufosinato-amonio, glifosato, glifosato-trimesio, glifosato-isopropilamina, glifosato-potasio, halosulfuron, halosulfuron-metilo, haloxifop-R-metilo, hexazinona, imazamox, imazapic, imazaquin, imazetapir, iodosulfuron, isoxaflutol, lactofen, lenacilo, linurón, mesosulfuron, mesotriona, metam, metamitrón, metolacolor, metribuzina, metsulfuron, MPCA, MSMA, nicosulfuron, orizalina, oxifluorfen, paraquat, pendimetalina, fenmedifam, picloram, pirimisulfuron, pinoxaden, prometrina, pirafufen-etilo, piritiobac, piroxulam, piroxasulfona, quizalofop-p-etilo, salflufenacilo, setoxidim, simazina, sulfentrazona, tebutiurón, tembotriona, tepraloxidim, tifensulfuron, tribenuron-metilo, triclopir, trifloxisulfuron, trifluaralina, triflurosulfuron-metilo, etefon, clorquet-cloruro, cloruro de mepiquat, Gibberellin A3 (Gibberellin A tipificado por Gibberellin A3), ácido abscísico, Kinetina, benciladenina, 1,3-difenilurea, forclorfenuron, tidiazuron, ácido 4-oxo-4-(2-feniletil)aminobutírico, 5-(trifluorometil)benzo[b]tiofeno-2-carboxilato de metilo, ácido 5-(trifluorometil)benzo[b]tiofeno-2-carboxílico y similares.

El método para aplicar el presente agente de control no está particularmente limitado, siempre que la forma de aplicación sea una forma por la cual el presente agente de control pueda aplicarse sustancialmente, e incluye, por ejemplo, una aplicación a plantas, tal como una aplicación foliar; una aplicación al área para cultivar plantas, tal como un tratamiento de inmersión; y una aplicación al suelo, tal como la desinfección de semillas.

5 La dosis de aplicación del presente agente de control varía dependiendo de las condiciones climáticas, las formas farmacéuticas, el momento de la aplicación, los procedimientos de aplicación, las áreas a las que se va a aplicar, las enfermedades diana, los cultivos diana y similares, y normalmente se encuentran dentro de un intervalo de 1 a 500 g, y preferentemente de 2 a 200 g, por 1.000 m<sup>2</sup> del área a aplicar. El concentrado emulsionable, el polvo humectable, o  
10 la suspensión concentrada se aplica normalmente diluyendo con agua. En este caso, la concentración del presente compuesto después de la dilución está normalmente dentro de un intervalo de 0,0005 al 2 % en peso, y preferentemente del 0,005 al 1 % en peso. La formulación de polvo o la formulación granular se aplica normalmente, como sí misma sin dilución. En la aplicación a las semillas, la cantidad del presente compuesto está normalmente dentro de un intervalo de 0,001 a 100 g, y preferentemente de 0,01 a 50 g, por 1 kg de semillas.

15 En la presente invención, los ejemplos del lugar donde viven las plagas incluyen los campos de arroz, campos, jardines de té, huertos, tierras no agrícolas, casas, bandejas de viveros, viveros, suelos de vivero y camas de vivero.

20 También, en otra realización, por ejemplo, el presente agente de control puede administrarse en el interior (dentro del cuerpo) o en el exterior (superficie del cuerpo) del vertebrado mencionado a continuación para exterminar sistémica o no sistémicamente los seres vivos o parásitos que son parásitos en el vertebrado. Los ejemplos de un método de administración interna incluyen administración oral, administración anal, trasplante, administración por inyección subcutánea, intramuscular o intravenosa. Los ejemplos de un método de administración externa incluyen la administración transdérmica. También, el presente compuesto se puede ingerir en un animal de ganado para  
25 exterminar los insectos sanitarios que se producen en el excremento del animal.

30 Cuando el presente agente de control se aplica a los animales como el animal de ganado y las mascotas en las que las plagas son parásitas, la dosis varía dependiendo del método de administración, etc., y es deseable en general administrar el presente compuesto de manera que una dosis del principio activo (el presente compuesto o sus sales) está generalmente dentro de un intervalo de 0,1 mg a 2.000 mg, y preferentemente de 0,5 mg a 1.000 mg, por 1 kg de peso corporal del animal.

35 El presente agente de control puede usarse como agente para controlar enfermedades de las plantas en tierras agrícolas como los campos, arrozales, céspedes y huertos. El presente agente de control puede controlar las enfermedades ocurridas en las tierras agrícolas para cultivar las siguientes "plantas".

40 Cultivos: maíz, arroz, trigo, cebada, centeno, avena, sorgo, algodón, soja, cacahuete, trigo sarraceno, remolacha, colza, girasol, caña de azúcar, tabaco y similares; Vegetales: vegetales solanáceos (por ejemplo, berenjena, tomate, pimiento, pimienta y patata), vegetales cucurbitáceos (por ejemplo, pepino, calabaza, calabacín, sandía y melón), vegetales crucíferos (por ejemplo, rábano japonés, nabo blanco, rábano picante, colirrábano, repollo chino, repollo, mostaza de hoja, brócoli y coliflor), vegetales asteráceos (por ejemplo, bardana, margarita corona, alcachofa y lechuga), vegetales liliáceos (por ejemplo, cebolla verde, cebolla, ajo y espárragos), verduras apiáceas (por ejemplo, zanahoria, perejil, apio y chirivía), vegetales chenopodiáceos (por ejemplo, espinaca y acelga), vegetales lamiáceos (por ejemplo, Perilla frutescens, menta y albahaca), fresa, batata, Dioscorea japonica, colocasia y similares; Flores;  
45 Plantas de follaje ornamentales:

50 Frutas: frutas de pepita (por ejemplo, manzana, pera, pera japonesa, membrillo chino y membrillo), frutas de hueso (por ejemplo, melocotón, ciruela, nectarina, Prunus mume, cereza, albaricoque y ciruela), cítricos (por ejemplo, Citrus unshiu, naranja, limón, lima y pomelo), nueces (por ejemplo, castaño, nueces, avellanas, almendras, pistacho, anacardos y nueces de macadamia), bayas (por ejemplo, arándano azul americano, arándano rojo, mora y frambuesa), uva, kaki persimón, oliva, ciruela japonesa, banano, café, dátil, cocos y similares.

55 Árboles que no sean árboles frutales: té, morera, planta en flor, árboles de los laterales de las carreteras (por ejemplo, fresno, abedul, cornejo, eucalipto, Ginkgo biloba, lila, arce, Quercus, álamo, árbol de Judas, Liquidambar formosana, plátano, zelkova, Japanese arborvitae, abeto, cicuta, enebro, pino, Picea y Taxus cuspidate); y similares.

Las "plantas" mencionadas anteriormente incluyen cultivos modificados genéticamente.

60 Las plagas que pueden ser controladas por el presente agente de control incluyen patógenos de plantas tales como hongos filamentosos, así como artrópodos dañinos tales como insectos dañinos y ácaros dañinos, y nemathelminth tales como nematodos, e incluyen específicamente los siguientes ejemplos, pero no están limitados a esto.

65 El método para aplicar el presente compuesto no está particularmente limitado, siempre que la forma de aplicación sea una forma por la cual el presente compuesto pueda aplicarse sustancialmente, e incluye, por ejemplo, una aplicación a plantas, tal como una aplicación foliar; una aplicación al área para cultivar plantas, tal como un tratamiento de inmersión; y una aplicación al suelo, tal como la desinfección de semillas.

La dosis de aplicación del presente compuesto varía dependiendo de las condiciones climáticas, las formas farmacéuticas, el momento de la aplicación, los procedimientos de aplicación, las áreas a las que se va a aplicar, las enfermedades diana, los cultivos diana y similares, y normalmente se encuentran dentro de un intervalo de 1 a 500 g, y preferentemente de 2 a 200 g, por 1.000 m<sup>2</sup> del área a aplicar. El concentrado emulsionable, el polvo humectable, o la suspensión concentrada se aplica normalmente diluyendo con agua. En este caso, la concentración del presente compuesto después de la dilución está normalmente dentro de un intervalo de 0,0005 al 2 % en peso, y preferentemente del 0,005 al 1 % en peso. La formulación de polvo o la formulación granular se aplica normalmente, como sí misma sin dilución. En la aplicación a las semillas, la cantidad del presente compuesto está normalmente dentro de un intervalo de 0,001 a 100 g, y preferentemente de 0,01 a 50 g, por 1 kg de semillas.

En la presente invención, los ejemplos del lugar donde viven las plagas incluyen los campos de arroz, campos, jardines de té, huertos, tierras no agrícolas, casas, bandejas de viveros, viveros, suelos de vivero y camas de vivero.

También, en otra realización, por ejemplo, el presente compuesto puede administrarse en el interior (dentro del cuerpo) o en el exterior (superficie del cuerpo) del vertebrado mencionado a continuación para exterminar sistémica o no sistémicamente los seres vivos o parásitos que son parásitos en el vertebrado. Ejemplos de un método de administración interna incluyen administración oral, administración anal, trasplante, administración por inyección subcutánea, intramuscular o intravenosa. Los ejemplos de un método de administración externa incluyen la administración transdérmica. También, el presente compuesto se puede ingerir en un animal de ganado para exterminar los insectos sanitarios que se producen en el excremento del animal.

Cuando el compuesto se aplica a los animales como el animal de ganado y las mascotas en las que las plagas son parásitas, la dosis varía dependiendo del método de administración, etc., y es deseable en general administrar el presente compuesto de manera que una dosis del principio activo (el presente compuesto o sus sales) está generalmente dentro de un intervalo de 0,1 mg a 2.000 mg, y preferentemente de 0,5 mg a 1.000 mg, por 1 kg de peso corporal del animal.

El presente compuesto puede usarse como agente para controlar enfermedades de las plantas en tierras agrícolas como los campos, arrozales, céspedes y huertos. El presente compuesto puede controlar las enfermedades ocurridas en las tierras agrícolas para cultivar las siguientes "plantas".

Cultivos: maíz, arroz, trigo, cebada, centeno, avena, sorgo, algodón, soja, cacahuete, trigo sarraceno, remolacha, colza, girasol, caña de azúcar, tabaco y similares; Vegetales: vegetales solanáceos (por ejemplo, berenjena, tomate, pimiento, pimienta y patata), vegetales cucurbitáceos (por ejemplo, pepino, calabaza, calabacín, sandía y melón), vegetales crucíferos (por ejemplo, rábano japonés, nabo blanco, rábano picante, colirrábano, repollo chino, repollo, mostaza de hoja, brócoli y coliflor), vegetales asteráceos (por ejemplo, bardana, margarita corona, alcachofa y lechuga), vegetales liliáceos (por ejemplo, cebolla verde, cebolla, ajo y espárragos), verduras apiáceas (por ejemplo, zanahoria, perejil, apio y chirivía), vegetales chenopodiáceos (por ejemplo, espinaca y acelga), vegetales lamiáceos (por ejemplo, *Perilla frutescens*, menta y albahaca), fresa, batata, *Dioscorea japonica*, colocasia y similares; Flores; Plantas de follaje ornamentales:

Frutas: frutas de pepita (por ejemplo, manzana, pera, pera japonesa, membrillo chino y membrillo), frutas de hueso (por ejemplo, melocotón, ciruela, nectarina, *Prunus mume*, cereza, albaricoque y ciruela), cítricos (por ejemplo, *Citrus unshiu*, naranja, limón, lima y pomelo), nueces (por ejemplo, castaño, nueces, avellanas, almendras, pistacho, anacardos y nueces de macadamia), bayas (por ejemplo, arándano azul americano, arándano rojo, mora y frambuesa), uva, kaki persimón, oliva, ciruela japonesa, banano, café, dátil, cocos y similares;

Árboles que no sean árboles frutales: té, morera, planta en flor, árboles de los laterales de las carreteras (por ejemplo, fresno, abedul, cornejo, eucalipto, *Ginkgo biloba*, lila, arce, *Quercus*, álamo, árbol de Judas, *Liquidambar formosana*, plátano, zelkova, *Japanese arborvitae*, abeto, cicuta, enebro, pino, *Picea* y *Taxus cuspidate*); y similares.

Las "plantas" mencionadas anteriormente incluyen cultivos modificados genéticamente.

Las plagas que pueden ser controladas por el presente compuesto incluyen patógenos de plantas tales como hongos filamentosos, así como artrópodos dañinos tales como insectos dañinos y ácaros dañinos, y nematelmintales tales como nematodos, e incluyen específicamente los siguientes ejemplos, pero no están limitados a esto.

Enfermedades del arroz: carboncillo (*Magnaporthe grisea*), mancha parda (*Cochliobolus miyabeanus*), tizón de la vaina (*Rhizoctonia solani*), enfermedad de bakanae (*Gibberella fujikuroi*) y oídio veloso (*Sclerophthora macrospora*); Enfermedades del trigo: oídio polvoroso (*Erysiphe graminis*), tizón por *Fusarium* (*Fusarium graminearum*, *F. avenaceum*, *F. culmorum*, *Microdochium nivale*), roya (*Puccinia striiformis*, *P. graminis*, *P. recondita*), moho niveo (*Micronectriella nivale*), tizón niveo por *Typhula* (*Typhula* sp.), añublo de los granos (*Ustilago tritici*), añublo (*Tilletia caries*, *T. controversa*), mancha ocular (*Pseudocercospora herpotrichoides*), pústula foliar (*Septoria tritici*), pústula de la gluma (*Stagonospora nodorum*), mancha tostada (*Pyrenophora tritici-repentis*), podredumbre por *Rhizoctonia* (*Rhizoctonia solani*) y enfermedad del pie (*Gaeumannomyces graminis*); Enfermedades de la cebada: oídio polvoroso (*Erysiphe graminis*), tizón por *Fusarium* (*Fusarium*

- graminearum, *F. avenaceum*, *F. culmorum*, *Microdochium nivale*), roya (*Puccinia striiformis*, *P. graminis*, *P. hordei*), añublo de los granos (*Ustilago nuda*), escaldadura (*Rhynchosporium secalis*), helmintosporiosis (*Pyrenophora teres*), pústula punteada (*Cochliobolus sativus*), estriado foliar (*Pyrenophora graminea*), mancha foliar por *Ramularia* (*Ramularia collo-cygni*) y podredumbre por *Rhizoctonia* (*Rhizoctonia solani*); Enfermedades del maíz: roya (*Puccinia sorghi*), roya del sur (*Puccinia polysora*), tizón foliar del norte (*Setosphaeria turcica*), tizón foliar del sur (*Cochliobolus heterostrophus*), antracnosis (*Colletotrichum gfulvicola*), mancha foliar gris (*Cercospora zeae-maydis*), mancha ocular (*Kabatiella zeae*) y mancha foliar por *Phaeosphaeria* (*Phaeosphaeria maydis*); Enfermedades del algodón: antracnosis (*Colletotrichum gossypii*), oídio gris (*Ramularia areola*) y mancha foliar por *Alternaria* (*Alternaria macrospora*, *A. gossypii*); Enfermedades del café: roya (*Hemileia vastatrix*); Enfermedades de la colza: putrefacción por *Sclerotinia* (*Sclerotinia sclerotiorum*), mancha negra (*Alternaria brassicae*) y pie negro (*Phoma lingam*); Enfermedades de los cítricos: melanosis (*Diaporthe citri*), costra (*Elsinoe fawcetti*) y putrefacción de los frutos (*Penicillium digitatum*, *P. italicum*); Enfermedades de la manzana: tizón de las flores (*Monilinia mali*), cancro (*Valsa ceratosperma*), oídio polvoroso (*Podosphaera leucotricha*), mancha foliar por *Alternaria* (*Alternaria alternata apple pathotype*), costra (*Venturia inaequalis*) y putrefacción astringente (*Glomerella cingulata*); Enfermedades de la pera: costra (*Venturia nashicola*, *V. pirina*), mancha negra (*Alternaria alternata* patotipo de pera japonesa) y roya (*Gymnosporangium haraeaeum*); Enfermedades del melocotón: putrefacción parda (*Monilinia fructicola*), costra (*Cladosporium carpophilum*) y putrefacción por *Phomopsis* (*Phomopsis sp.*); Enfermedades de las uvas: antracnosis (*Elsinoe ampelina*), putrefacción de la maduración (*Glomerella cingulata*), oídio polvoroso (*Uncinula necator*), roya (*Phakopsora ampelopsidis*), putrefacción negra (*Guignardia bidwellii*) y oídio veloso (*Plasmopara viticola*); Enfermedades del caqui japonés: antracnosis (*Gloeosporium kaki*) y mancha foliar (*Cercospora kaki*, *Mycosphaerella nawae*); Enfermedades de la familia de la calabaza: antracnosis (*Colletotrichum lagenarium*), oídio polvoroso (*Sphaerotheca fuliginea*), tizón gomoso del tallo (*Didymella bryoniae*), mancha anillada (*Corynespora cassiicola*), marchitamiento por *Fusarium* (*Fusarium oxysporum*), oídio veloso (*Pseudoperonospora cubensis*), putrefacción por *Phytophthora* (*Phytophthora sp.*) y podredumbre (*Pythium sp.*); Enfermedades del tomate: tizón temprano (*Alternaria solani*), moho foliar (*Cladosporium fulvum*), moho foliar (*Pseudocercospora fuligena*) y tizón tardío (*Phytophthora infestans*); Enfermedades de la berenjena: mancha parda (*Phomopsis vexans*) y oídio polvoroso (*Erysiphe cichoracearum*); Enfermedades vegetales crucíferas: mancha foliar por *Alternaria* (*Alternaria japonica*), mancha blanca (*Cercospora brassicae*), hernia de la col (*Plasmodiophora parasitica*) y oídio veloso (*Peronospora parasitica*); Enfermedades de la cebolla galesa: roya (*Puccinia allii*); Enfermedades de la soja: tintado púrpura (*Cercospora kikuchii*), costra esfaceloma (*Elsinoe glycines*), tizón de la vaina y el tallo (*Diaporthe phaseolorum var. sojae*), roya (*Phakopsora pachyrhizi*), mancha anillada (*Corynespora cassiicola*), antracnosis (*Colletotrichum glycines*, *C. truncatum*), tizón aéreo por *Rhizoctonia* (*Rhizoctonia solani*), mancha parda por *Septoria* (*Septoria glycines*) y mancha foliar en ojo de rana (*Cercospora sojae*); Enfermedades de la judía: antracnosis (*Colletotrichum lindemthianum*); Enfermedades del cacahuete: mancha foliar temprana (*Cercospora personata*), mancha foliar tardía (*Cercospora arachidicola*) y tizón del sur (*Sclerotium rolfsii*); Enfermedades del guisante: oídio polvoroso (*Erysiphe pisi*); Enfermedades de la patata: tizón temprano (*Alternaria solani*), tizón tardío (*Phytophthora infestans*) y marchitamiento del verticilio (*Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *V. nigrescens*); Enfermedades de la fresa: oídio polvoroso (*Sphaerotheca humuli*); Enfermedades del té: tizón ampuloso reticular (*Exobasidium reticulatum*), costra blanca (*Elsinoe leucospila*), tizón gris (*Pestalotiopsis sp.*) y antracnosis (*Colletotrichum theaesinensis*); Enfermedades del tabaco: mancha parda (*Alternaria longipes*), oídio polvoroso (*Erysiphe cichoracearum*), antracnosis (*Colletotrichum tabacum*), oídio veloso (*Peronospora tabacina*) y tallo negro (*Phytophthora nicotianae*); Enfermedades de la remolacha azucarera: mancha foliar por *Cercospora* (*Cercospora beticola*), tizón foliar (*Thanatephorus cucumeris*), putrefacción de la raíz (*Thanatephorus cucumeris*) y putrefacción de la raíz por *Aphanomyces* (*Aphanomyces sochlioides*); Enfermedades de la rosa: mancha negra (*Diplocarpon rosae*) y oídio polvoroso (*Sphaerotheca pannosa*); Enfermedades del crisantemo: tizón foliar (*Septoria chrysanthemiindici*) y roya blanca (*Puccinia horiana*); Enfermedades de la cebolla: tizón foliar por *Botrytis* (*Botrytis cinerea*, *B. byssoides*, *B. squamosa*), putrefacción del cuello por moho gris (*Botrytis sili*) y putrefacción esclerocial pequeña (*Botrytis squamosa*); diversas enfermedades de los cultivos: moho gris (*Botrytis cinerea*) y putrefacción por *Sclerotinia* (*Sclerotinia sclerotiorum*); Enfermedades del rábano japonés: mancha foliar por *Alternaria* (*Alternaria brassicicola*); Enfermedades del césped: mancha de dólar (*Sclerotinia homeocarpa*) y parchado pardo y parchado grande (*Rhizoctonia solani*); y enfermedades de los plátanos: enfermedad de Sigatoka (*Mycosphaerella fijiensis*, *Mycosphaerella musicola*).
- 55 Hemípteros: delfácidos (*Delphacidae*) tales como delfácido pardo pequeño (*Laodelphax striatellus*), delfácido pardo del arroz (*Nilaparvata lugens*) y delfácido de dorso blanco del arroz (*Sogatella furcifera*); cicadélidos (*Deltocephalidae*) tales como cicadélido verde del arroz (*Nephotettix cincticeps*) y cicadélido verde del arroz (*Nephotettix virescens*); áfidos (*Aphididae*) tales como áfido del algodón (*Aphis gossypii*), áfido verde del melocotón (*Myzus persicae*), áfido de la col (*Brevicoryne brassicae*), áfido de la patata (*Macrosiphum euphorbiae*), áfido de la dedalera (*Aulacorthum solani*), áfido de la avena del cerezo aliso (*Rhopalosiphum padi*) y áfido del cítrico tropical (*Toxoptera citricidus*); chinches (*Pentatoridae*) tales como chinche verde (*Nezara antennata*), chinche de la judía (*Riptortus clavetus*), chinche del arroz (*Leptocoris chinensis*), chinche espinosa con manchas blancas (*Eysarcoris parvus*), chinche (*Halyomorpha mista*) y chinche tiznada (*Lygus lineolaris*); moscas blancas (*Aleyrodidae*) tales como mosca blanca de invernadero (*Trialeurodes vaporariorum*) y mosca blanca de hojas planteadas (*Bemisia argentifolii*); cochinillas (*Coccidae*) tales como cochinilla roja de California (*Aonidiella aurantii*), cochinilla de San José (*Comstockaspis perniciososa*), cochinilla de los cítricos del norte (*Unaspis citri*), cochibilla roja de la cera (*Ceroplastes rubens*) y cochinilla acanalada (*Icerya*
- 60
- 65

*purchasi*); tñgidos (*Tingidae*); y piojos saltapuntas (*Homoptera, Psylloidea*).

Lepidópteros: polillas pirálidas (*Pyralidae*) tales como barrenador del tallo del arroz (*Chilo suppressalis*), barrenador amarillo del arroz (*Tryporyza incertulas*), enrollador de las hojas del arroz (*Cnaphalocrocis medinalis*), enrollador de las hojas del algodón (*Notarcha derogata*), polilla india de la harina (*Plodia interpunctella*), barrenador del maíz oriental (*Ostrinia furnacalis*), gusano de red de la col (*Hellula undalis*) y gusano de red de hierba forrajera (*Pediasia teterrellus*); polillas nocturnas (*Noctuidae*) tales como gusano cortador común (*Spodoptera litura*), cogollero de la remolacha (*Spodoptera exigua*), cogollero (*Pseudaletia separata*), cogollero de la col (*Mamestra brassicae*), gusano cortado negro (*Agrotis ipsilon*), semioruga de la remolacha (*Plusia nigrisigna*), *Thoricoplusia spp.*, *Heliothis spp.*, y *Helicoverpa spp.*; mariposas blancas (*Pieridae*) tales como blanca común (*Pieris rapae*); polillas tortricidas (*Tortricidae*) tales como *Adoxophyes spp.*, polilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*), barrenador de la vaina de la soja (*Leguminivora glycinivorella*), gusano de la vaina de la judía azuki (*Matsumuraeses azukivora*), tortricido de las furtas de verano (*Adoxophyes orana fasciata*), tortricido pequeño del té (*Adoxophyes sp.*), tortricido del té oriental (*Homona magnanima*), tortricido de la manzana (*Archips fuscocupreanus*) y polilla de pomo no maduro (*Cydia pomonella*); minadores de pústulas foliares (*Gracillariidae*) tales como enrollador de las hojas del té (*Caloptilia theivora*) y minador foliar de la manzana (*Phyllonorycter ringoneella*); minadores foliarers (*Gracillariidae*) tales como enrollador de las hojas del té (*Caloptilia theivora*) y minador foliar de la manzana (*Phyllonorycter ringoneella*); polillas de pomos no maduros (*Carposimidae*) tales como polilla de la frita del melocotón (*Carposina niponensis*); polillas lionétidas (*Lyonetiidae*) tales como *Lyonetia spp.*; polillas de matas de hierbas (*Lymantriidae*) tales como *Lymantria spp.* y *Euproctis spp.*; polillas iponoméutidas (*Yponomeutidae*) tales como de dorso de diamante (*Plutella xylostella*); polillas geléquidas (*Gelechiidae*) tales como oruga rosa (*Pectinophora gossypiella*) y gusano tubícola de la patata (*Phthorimaea operculella*); polillas tigre y compañeras (*Arctiidae*) tales como gusano de los brotes (*Hyphantria cunea*); y polillas tineidas (*Tineidae*) tales como polillas de prendas en fabricación (*Tinea translucens*) y polillas de prendas de tejido (*Tineola bisselliella*).

Tisanópteros: arañuelas tales como arañuela amarilla de los cítricos (*Frankliniella occidentalis*), arañuela de la sandía (*Thrips palmi*), arañuela amarilla del té (*Scirtothrips dorsalis*), añaruelas de la cebolla (*Thrips tabaci*), arañuela de las flores (*Frankliniella intonsa*) y arañuela del tabaco (*Frankliniella fusca*).

Dípteros: moscas domésticas (*Musca domestica*), mosquito común (*Culex pipiens pallens*), mosca común (*Tabanus trigonus*), mosca de la cebolla (*Hylemya anitgua*), mosca del maíz de siembra (*Hylemya platura*), *Anopheles sinensis*, minador de las hojas del arroz (*Agromyza oryzae*), minador de las hojas del arroz (*Hydrellia griseola*), mosca de los tallos del arroz (*Chlorops oryzae*), mosca de la sandía (*Dacus cucurbitae*), mosca de las frutas mediterráneas (*Ceratitis capitata*) y minador de las hojas de la legumbre (*Liriomyza trifolii*).

Coleópteros: mariquitas de veintiocho manchas (*Epilachna vigintioctopunctata*), escarabajo de las hojas de las cucurbitáceas (*Aulacophora femoralis*), escarabajuelo de bandas amarillas (*Phyllotreta striolata*), escarabajo de las hojas del arroz (*Oulema oryzae*), curculio del arroz (*Echinocnemus squameus*), gorgojo acuático del arroz (*Lissorhoptrus oryzophilus*), gorgojo del algodón (*Anthonomus grandis*), gorgojo de la judía azuki (*Callosobruchus chinensis*), picudo (*Sphenophorus venatus*), escarabajo japonés (*Popillia japonica*), gusano cuproso (*Anomala cuprea*), guanos de la raíz del maíz (*Diabrotica spp.*), escarabajo de Colorado (*Leptinotarsa decemlineata*), eláteros (*Agriotes spp.*), escarabajo del tabaco (*Lasioderma serricorne*), escarabajos de alfombra variados (*Anthrenus verbasci*), escarabajo rojo de la harina (*Tribolium castaneum*), escarabajo del polvo de los postes (*Lycctus brunneus*), escarabajo cornudo de manchas blancas (*Anoplophora malasiaca*) y escarabajo de los brotes del pino (*Tomicus piniperda*).

Ortópteros: langostas asiáticas (*Locusta migratoria*), grillo cebollino africano (*Gryllotalpa africana*), saltamontes del arroz (*Oxya yezoensis*) y saltamontes del arroz (*Oxya japonica*).

Himenópteros: moscas de sierra de la col (*Athalia rosae*), hormiga cortadora de las hojas (*Acromyrmex spp.*) y hormiga de fuego (*Solenopsis spp.*).

Nematodos: nematodo de cola blanca (*Aphelenchoides besseyi*), nematodo de las yemas de la fresa (*Nothotylenchus acris*), nematodo del quiste de la soja (*Heterodera glycines*), nematodo nidulador de la raíz del sur (*Meloidogyne incognita*), nematodo de lesiones radiculares del maíz (*Pratylenchus penetrans*) y falso nematodo nodulador (*Nacobbus aberrans*).

*Blattariae*: cucaracha alemana (*Blattella germanica*), cucaracha parda-ennegrecida (*Periplaneta fuliginosa*), cucaracha americana (*Periplaneta America*), cucaracha parda (*Periplaneta brunnea*) y cucaracha oriental (*Blatta orientalis*).

Acáridos: *Tetranychidae* (por ejemplo, ácaro araña de dos manchas (*Tetranychus urticae*), ácaro rojo de los cítricos (*Panonychus citri*), y *Oligonychus spp.*); *Eriophyidae* (por ejemplo, ácaro rosa de la roya de los cítricos (*Aculops pelekassi*)); *Tarsonemidae* (por ejemplo, ácaro ancho (*Polyphagotarsonemus latus*));

*Tenuipalpidae*; *Tuckerellidae*; *Tuckerellidae* *Acaridae* (por ejemplo, ácaro del grano común (*Tyrophagus putrescentiae*)); *Pyroglyphidae* (por ejemplo, ácaro del polvo americano (*Dermatophagoides farinae*) y ácaro del polvo

(*Dermatophagoides ptrebyssus*); *Cheyletidae* (por ejemplo, ácaro queilético (*Cheyletu eruditus*), *Cheyletus malaccensis*, y *Cheyletus moorei*; y *Dermanyssidae*.

La formulación que comprende el presente compuesto o sales de los mismos puede usarse en el campo que se refiere a un tratamiento de enfermedades de ganado o industria de ganado, y puede exterminar las cosas vivas o parásitos que son parasitarios en el interior y/o el exterior de vertebrados tales como seres humanos, vacas, ovejas, cerdos, aves de corral, perros, gatos y peces, para mantener la salud pública. Los ejemplos de las plagas incluyen garrapatas (*Ixodes spp.*) (por ejemplo, *Ixodes scapularis*), *Boophilus spp.* (por ejemplo, garrapata de ganado bovino (*Boophilus microplus*)), *Amblyomma spp.*, *Hyalomma spp.*, *Rhipicephalus spp.* (por ejemplo, garrapata de la perrera (*Rhipicephalus sanguineus*)), *Haemaphysalis spp.* (por ejemplo, *Haemaphysalis longicornis*), *dermacentor spp.*, *Ornithodoros spp.* (por ejemplo, *Ornithodoros moubata*), ácaro rojo (*Dermahyssus gallinae*), hormiga fantasma (*Ornithonyssus sylviarum*), *Sarcoptes spp.* (por ejemplo, *Sarcoptes scabiei*), *Psoroptes spp.*, *Chorioptes spp.*, *Demodex spp.*, *Eutrombicula spp.*, *Ades spp.* (por ejemplo, mosquito tigre asiático (*Aedes albopictus*)), *Anopheles spp.*, *Culex spp.*, *Culicodes spp.*, *Musca spp.*, *Hypoderma spp.*, *Gasterophilus spp.*, *Haematobia spp.*, *Tabanus spp.*, *Simulium spp.*, *Triatoma spp.*, piojos (*Phthiraptera*) (por ejemplo, *Damalinia spp.*), *Linognathus spp.*, *Haematopinus spp.*, *Ctenocephalides spp.* (por ejemplo, pulga del gato (*Ctenocephalides felis*)) *Xenosylla spp.*, hormiga del faraón (*Monomorium pharaonis*) y nematodos (por ejemplo, gusano capilar (por ejemplo, *Nippostrongylus brasiliensis*, *Trichostrongylus axei*, *Trichostrongylus colubriformis*), *Trichinella spp.* (por ejemplo, *Trichinella spiralis*), chinche de barbería (*Haemonchus contortus*), *Nematodirus spp.* (por ejemplo, *Nematodirus battus*), *Ostertagia circumcincta*, *Cooperia spp.*, *Hymenolepis nana* y similares.

### Ejemplos

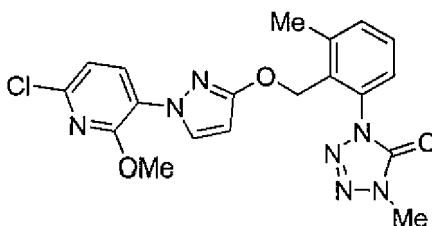
La presente invención se describirá con más detalle a continuación mediante Ejemplos de producción, Ejemplos de formulación y Ejemplos de prueba, pero la presente invención no se limita a estos ejemplos.

En primer lugar, se mostraran los Ejemplos de producción. Solo ejemplos, en donde Q es un pirazolilo y A un piridilo son parte de la presente invención; todas las demás definiciones de estos dos parámetros deben considerarse como ejemplos comparativos.

Ejemplo de producción 1

Una mezcla de 0,5 g de 1-(2-{{(1H-pirazol-3-il)}oximetil}-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,4 g de ácido 6-cloro-2-metoxipiridin-3-borónico, 0,48 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujos durante 6 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,075 g de 1-(2-{{1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il}oximetil}-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como presente compuesto 1).

Presente compuesto 1

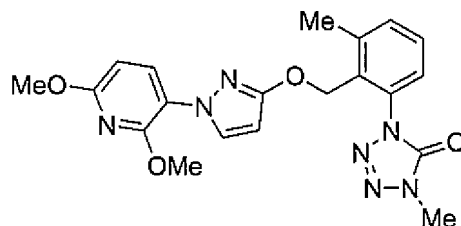


RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,05-8,02 (2H, m), 7,40-7,37 (2H, m), 7,27-7,24 (1H, m), 7,01 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,80 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,30 (2H, s), 4,06 (3H, s), 3,64 (3H, s), 2,54 (3H, s).

Ejemplo de producción 2

Una mezcla de 0,5 g de 1-(2-{{(1H-pirazol-3-il)}oximetil}-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,38 g de ácido 2,6-dimetoxipiridin-3-borónico, 0,48 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujos durante 6 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,09 g de 1-(2-{{1-(2,6-dimetoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il}oximetil}-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 2).

Presente compuesto 2

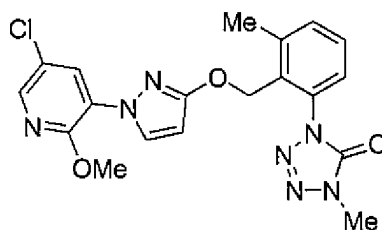


- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,89 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,81 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,39-7,36 (2H, m), 7,27-7,23 (1H, m), 6,40 (1H, d, J = 8,5 Hz), 5,74 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,28 (2H, s), 4,01 (3H, s), 3,93 (3H, s), 3,63 (3H, s), 2,54 (3H, s).

Ejemplo de producción 3

- 10 Una mezcla de 0,5 g de 1-(2-((1H-pirazol-3-il)oximetil)-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,4 g ácido de 5-cloro-2-metoxipiridin-3-borónico, 0,48 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 8 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener
- 15 0,04 g de 1-(2-[[1-(5-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como presente compuesto 3).

Presente compuesto 3

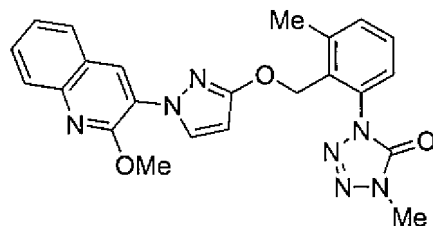


- 20 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,13 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,08-8,07 (1H, m), 7,93-7,92 (1H, m), 7,41-7,38 (2H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 5,80 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,32 (2H, s), 4,04 (3H, s), 3,66 (3H, s), 2,55 (3H, s).

25 Ejemplo de producción 4

- Una mezcla de 0,5 g de 1-(2-((1H-pirazol-3-il)oximetil)-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,43 g de ácido 2-metoxiquinolin-3-borónico, 0,48 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 8 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,1 g de
- 30 1-(2-[[1-(2-metoxiquinolin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 4).

35 Presente compuesto 4

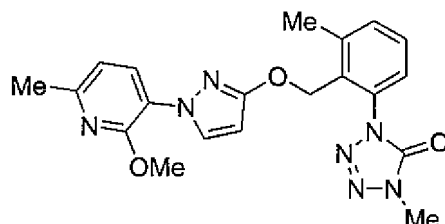


- 40 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,40 (1H, s), 8,16 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,85-7,82 (2H, m), 7,62-7,57 (1H, m), 7,44-7,38 (3H, m), 7,29-7,25 (1H, m), 5,84 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,38 (2H, s), 4,18 (3H, s), 3,61 (3H, s), 2,58 (3H, s).

## Ejemplo de producción 5

Una mezcla de 0,5 g de 1-(2-[[1-(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metilfenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,35 g de ácido 6-metil-2-metoxipiridin-3-borónico, 0,48 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 6 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,13 g de 1-(2-[[1-(6-metil-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 5).

## Presente compuesto 5

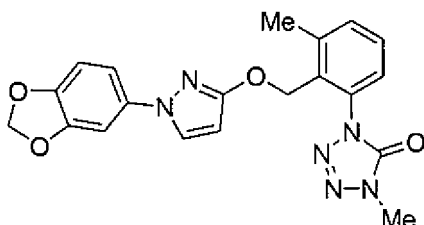


- 15 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,01 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,90 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,39-7,36 (2H, m), 7,27-7,23 (1H, m), 6,82 (1H, d, J = 7,7 Hz), 5,77 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,30 (2H, s), 4,01 (3H, s), 3,62 (3H, s), 2,54 (3H, s), 2,46 (3H, s).

## Ejemplo de producción 6

- 20 Una mezcla de 0,5 g de 1-(2-[[1-(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metilfenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,35 g de ácido 3,4-(metilenodioxi)fenilborónico, 0,48 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 4 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,31 g de 1-(2-[[1-(3,4-metilenodioxifenil)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 6).

## Presente compuesto 6



- 30 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,53 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,38-7,35 (2H, m), 7,26-7,23 (1H, m), 7,10-7,09 (1H, m), 6,97-6,94 (1H, m), 6,79 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,98 (2H, s), 5,75 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,31 (2H, s), 3,62 (3H, s), 2,55 (3H, s).

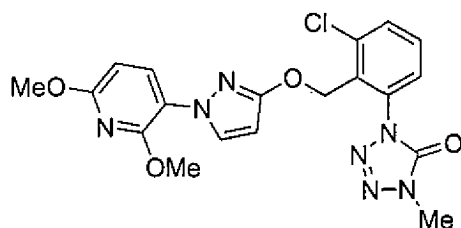
## Ejemplo de producción 7

Una mezcla de 0,5 g de 1-(2-[[1-(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-clorofenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 28, 0,36 g de ácido 2,6-dimetoxipiridin-3-borónico, 0,44 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 6 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,07 g de 1-(2-[[1-(2,6-dimetoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-clorofenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 7).

45



Presente compuesto 7

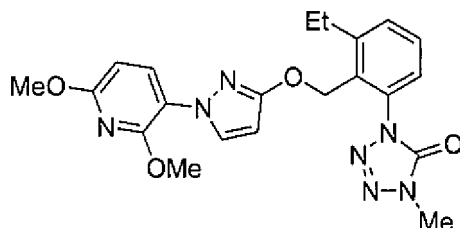


- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,91 (1H, d, J = 8,2 Hz), 7,82 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,60-7,58 (1H, m), 7,45-7,42 (1H, m), 7,38-7,35 (1H, m), 6,40 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,73 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,49 (2H, s), 4,01 (3H, s), 3,94 (3H, s), 3,60 (3H, s).

Ejemplo de producción 8

- 10 Una mezcla de 0,5 g de 1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-etilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 27, 0,37 g de ácido 2,6-dimetoxipiridin-3-borónico, 0,46 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 6 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida.
- 15 1-(2-[[1-(2,6-dimetoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 8).

Presente compuesto 8

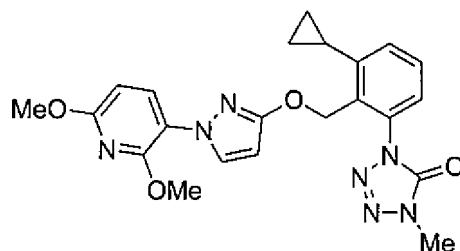


- 20 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,91 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,82 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,44-7,41 (2H, m), 7,27-7,24 (1H, m), 6,40 (1H, d, J = 8,5 Hz), 5,74 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,30 (2H, s), 4,01 (3H, s), 3,93 (3H, s), 3,61 (3H, s), 2,89 (2H, c, J = 7,6 Hz), 1,29 (3H, t, J = 7,6 Hz).

25 Ejemplo de producción 9

- Una mezcla de 1,0 g de 1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-ciclopropilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 29, 0,7 g ácido de 2,6-dimetoxipiridin-3-borónico, 0,87 g de acetato de cobre (II), 1,5 g de tamices moleculares de 4Å, 0,6 ml de piridina y 10 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 8 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida.
- 30 El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,17 g de 1-(2-[[1-(2,6-dimetoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-ciclopropilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 9).

35 Presente compuesto 9



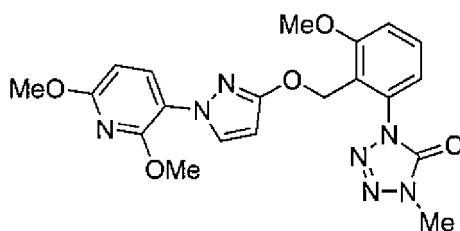
- 40 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,91 (1H, d, J = 8,4 Hz), 7,82 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,42-7,38 (1H, m), 7,25-7,22 (2H, m), 6,40 (1H, d, J = 8,4 Hz), 5,75 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,49 (2H, s), 4,01 (3H, s), 3,94 (3H, s), 3,62 (3H, s), 2,27-2,20 (1H, m), 1,04-

0,99 (2H, m), 0,79-0,74 (2H, m).

Ejemplo de producción 10

- 5 Una mezcla de 0,68 g de 1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metoxifenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 30, 0,5 g de ácido 2,6-dimetoxipiridin-3-borónico, 0,61 g de acetato de cobre (II), 0,85 g de tamices moleculares de 4Å, 0,4 ml de piridina y 8 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 8 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,16 g de
- 10 1-(2-[[1-(2,6-dimetoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metoxifenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 10).

Presente compuesto 10

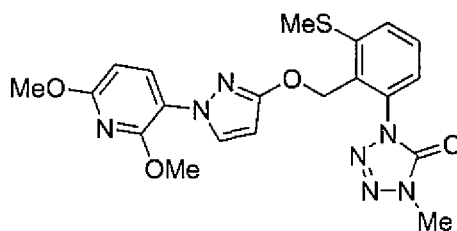


- 15 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,92 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,81 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,45-7,41 (1H, m), 7,06-7,02 (2H, m), 6,38 (1H, d, J = 8,5 Hz), 5,72 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,40 (2H, s), 4,00 (3H, s), 3,92 (3H, s), 3,88 (3H, s), 3,57 (3H, s).

20 Ejemplo de producción 11

- Una mezcla de 0,5 g de 1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 31, 0,35 g de ácido 2,6-dimetoxipiridin-3-borónico, 0,48 g de acetato de cobre (II), 0,75 g de tamices moleculares de 4Å, 0,3 ml de piridina y 5 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 8 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,12 g de
- 25 1-(2-[[1-(2,6-dimetoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 11).

30 Presente compuesto 11

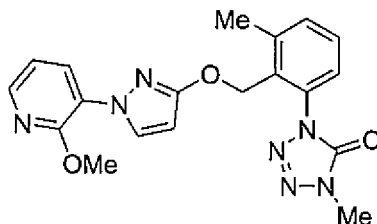


- 35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,94 (1H, d, J = 8,2 Hz), 7,82 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,47-7,42 (2H, m), 7,24-7,21 (1H, m), 6,39 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,76 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,42 (2H, s), 4,00 (3H, s), 3,93 (3H, s), 3,60 (3H, s), 2,51 (3H, s).

Ejemplo de producción 12

- 40 Una mezcla de 1,0 g de 1-(2-[[1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,80 g de ácido 2-metoxipiridin-3-borónico, 0,98 g de acetato de cobre (II), 1,5 g de tamices moleculares de 4Å, 0,59 mg de piridina y 15 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 15 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,30 g de
- 45 1-(2-[[1-(2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 12).

Presente compuesto 12

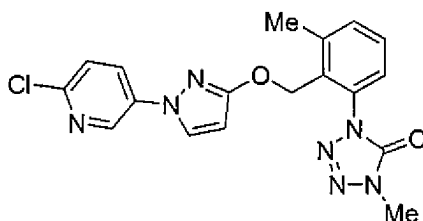


- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,09 (1H, d, J = 2,5 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 7,8, 1,6 Hz), 8,02 (1H, dd, J = 4,8, 1,6 Hz), 7,42-7,37 (2H, m), 7,26-7,25 (1H, m), 7,01 (1H, dd, J = 7,8, 4,8 Hz), 5,79 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,32 (2H, s), 4,06 (3H, s), 3,63 (3H, s), 2,55 (3H, s).

Ejemplo de producción 13

- 10 Una mezcla de 0,30 g de 1-metil-4-[3-metil-2-(1H-pirazol-3-iloximetil)-fenil]-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,18 g de ácido 2-cloropiridin-5-borónico, 0,27 g de acetato de cobre (II), 0,18 g de piridina, 1,00 g de tamices moleculares de 4Å y 8 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 2 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,03 g de 1-[2-[1-(6-cloropiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil-3-metilfenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 13).

20 Presente compuesto 13

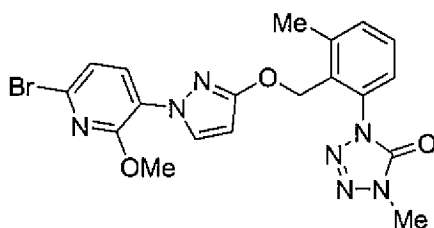


- 25 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 8,60 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,7, 2,9 Hz), 7,68 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,42-7,36 (3H, m), 7,28-7,24 (1H, m), 5,88 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,33 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,56 (3H, s).

Ejemplo de producción 14

- 30 Una mezcla de 0,65 g de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 19, 0,56 g de 1-(6-bromo-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ol mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 33, 0,57 g de carbonato potásico y 6 ml de N,N-dimetilformamida se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas. Se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 1 g de 1-(2-[[1-(6-bromo-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 14).

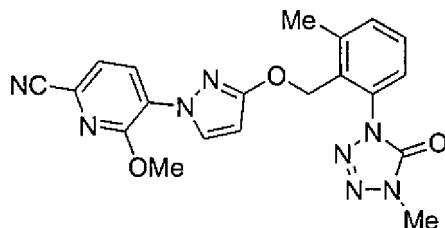
Presente compuesto 14



- 40 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,05 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,94 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,40-7,37 (2H, m), 7,26-7,24 (1H, m), 7,16 (1H, d, J = 8,0 Hz), 5,80 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,30 (2H, s), 4,06 (3H, s), 3,64 (3H, s), 2,54 (3H, s).

## Ejemplo de producción 15

Una mezcla de 0,1 g de 1-(2-[[1-(6-bromo-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionado en el Ejemplo de producción 14, 0,01 g de tris(dibencilidenoacetona)dipaladio, 0,012 g de 1,1'-bis(difenilfosfin)ferroceno, 0,02 g de cianuro de zinc, 0,01 g de un polvo de zinc y 2 ml de N,N-dimetilformamida se agitó a 100 °C durante 2 horas. Se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,08 g de 1-(2-[[1-(6-ciano-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 15). Presente compuesto 15

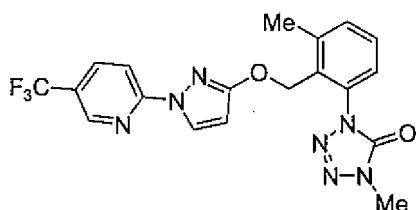


15 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,25 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,45-7,38 (3H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 5,86 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,32 (2H, s), 4,10 (3H, s), 3,65 (3H, s), 2,54 (3H, s).

## Ejemplo de producción 16

20 Una mezcla de 0,3 g de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidro-tetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 19, 0,26 g de 1-(5-trifluorometil-piridin-2-il)-1H-pirazol-3-ol mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 34, 0,19 g de carbonato potásico y 20 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 7 horas. La mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía sobre gel de sílice para obtener 0,2 g de 1-metil-4-[[3-metil-2-[1-(5-trifluorometil-piridin-2-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil-fenil]1,4-dihidro-tetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 16).

## Presente compuesto 16

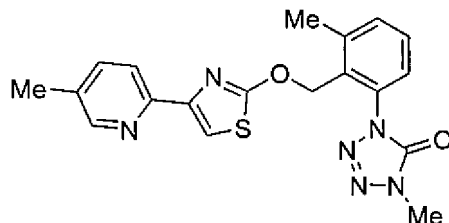


30 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,58-8,58 (1H, m), 8,35 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,97 (1H, dd, J = 8,7, 2,2 Hz), 7,85 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,43-7,38 (2H, m), 7,27 (1H, dd, J = 6,6, 2,5 Hz), 5,90 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,35 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,56 (3H, s).

## Ejemplo de producción 17

Una mezcla de 0,38 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-bromotiazol mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 36, 0,17 g de 2-bromo-5-metilpiridina, 0,33 g de hexametilditina, 0,07 g de tetraquis(trifenilfosfina)paladio (0) y 10 ml de dioxano se agitó con calentamiento a reflujo durante 15 horas. Se vertieron agua y acetato de etilo en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se filtró a través de Celite. El filtrado se extrajo con acetato de etilo y la capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,25 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-(5-metilpiridin-2-il)tiazol (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 17).

Presente compuesto 17

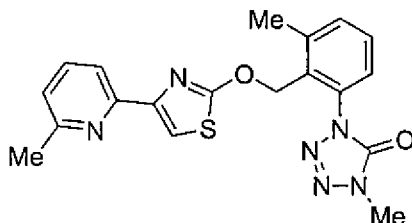


- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,34 (3H, s), 2,55 (3H, s), 3,61 (3H, s), 5,58 (2H, s), 7,25-7,29 (1H, m), 7,38-7,41 (3H, m), 7,54 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,83 (1H, d, J = 8,1 Hz), 8,39 (1H, s).

Ejemplo de producción 18

- 10 Una mezcla de 0,38 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-bromotiazol mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 36, 0,17 g de 2-bromo-6-metilpiridina, 0,33 g de hexametilditina, 0,12 g de tetraquis(trifenilfosfina)paladio (0) y 10 ml de dioxano se agitó con calentamiento a reflujo durante 3 horas. Se vertieron agua y acetato de etilo en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se filtró a través de Celite. El filtrado se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,08 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-(6-metilpiridin-2-il)tiazol (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 18).

20 Presente compuesto 18

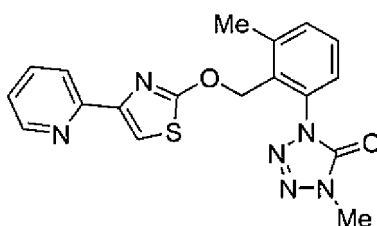


- 25 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,56 (3H, s), 2,57 (3H, s), 3,60 (3H, s), 5,58 (2H, s), 7,05 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,24-7,29 (1H, m), 7,38-7,44 (2H, m), 7,47 (1H, s), 7,62 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,73 (1H, d, J = 7,7 Hz).

Ejemplo de producción 19

- 30 Una mezcla de 0,40 g de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 19, 0,25 g de 4-(piridin-2-il)-2-oxo-tiazol, 0,55 g de carbonato de cesio y 10 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 4 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,33 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-(piridin-2-il)tiazol (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 19).

Presente compuesto 19

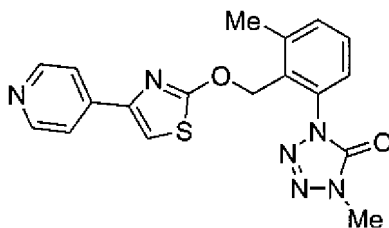


- 40 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 2,56 (3H, s), 3,60 (3H, s), 5,60 (2H, s), 7,21-7,15 (1H, m), 7,28 (1H, d, J = 6,8 Hz), 7,40-7,47 (3H, m), 7,74 (1H, t, J = 7,5 Hz), 7,93 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,57 (1H, d, J = 4,1 Hz).

## Ejemplo de producción 20

Una mezcla de 0,45 g de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 19, 0,30 g de 4-(piridin-4-il)-2-oxo-tiazol, 0,68 g de carbonato de cesio y 10 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 2 horas. La mezcla de reacción se dejó enfriar, se filtró y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,13 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-(piridin-4-il)tiazol (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 20).

## 10 Presente compuesto 20

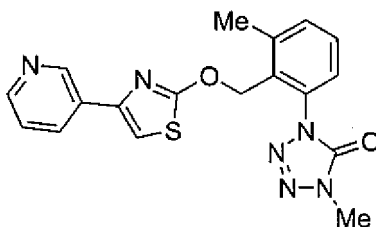


RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,64 (2H, dd, J = 4,5, 1,6 Hz), 7,65 (2H, dd, J = 4,6, 1,7 Hz), 7,46-7,41 (2H, m), 7,29-7,27 (1H, m), 7,10 (1H, s), 5,61 (2H, s), 3,61 (3H, s), 2,58 (3H, s).

## Ejemplo de producción 21

Una mezcla de 0,60 g de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 19, 0,40 g de 4-(piridin-3-il)-2-oxo-tiazol, 0,90 g de carbonato de cesio y 10 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 2 horas. La mezcla de reacción se dejó enfriar, se filtró y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,18 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-(piridin-3-il)tiazol (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 21).

## 25 Presente compuesto 21

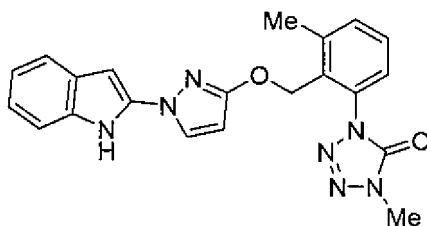


RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 9,00 (1H, dd, J = 2,2, 1,0 Hz), 8,54 (1H, dd, J = 4,9, 1,7 Hz), 8,07-8,04 (1H, m), 7,45-7,40 (2H, m), 7,33 (1H, ddd, J = 7,9, 4,9, 0,9 Hz), 7,28-7,27 (1H, m), 6,93 (1H, s), 5,61 (2H, s), 3,63 (3H, s), 2,58 (3H, s).

## Ejemplo de producción 22

Una mezcla de 0,3 g de 1-(2-[[1-(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metilfenil]-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,18 g de indol, 0,53 g de yodo, 2 ml de una solución acuosa saturada de formiato amónico y 2 ml de acetonitrilo se agitó a temperatura ambiente durante 1 hora. Se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,11 g de 1-metil-4-{3-metil-2-[1-(1H-indol-2-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil-fenil}1,4-dihidro-tetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 22).

Presente compuesto 22



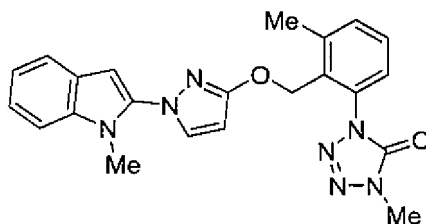
- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 9,52 (1H, s), 7,54-7,52 (1H, m), 7,49-7,45 (2H, m), 7,42-7,40 (1H, m), 7,34-7,30 (2H, m), 7,11-7,07 (2H, m), 6,41 (1H, dd, J = 2,2, 0,8 Hz), 5,64 (1H, d, J = 2,0 Hz), 5,23 (2H, s), 3,54 (3H, s), 2,50 (3H, s).

Ejemplo de producción 23

- 10 Una mezcla de 0,3 g de 1-(2-((1H-pirazol-3-yl)oximetil)-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,21 g de 1-metil-indol, 0,53 g de yodo, 2 ml de una solución acuosa saturada de formiato amónico y 2 ml de acetonitrilo se agitó a temperatura ambiente durante 4 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido
- 15 de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,12 g de 1-metil-4-{3-metil-2-[1-(1-metil-indol-2-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil-fenil} 1,4-dihidro-tetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 23).

Presente compuesto 23

20



- 25 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,62-7,60 (1H, m), 7,52 (1H, d, J = 2,1 Hz), 7,38-7,21 (5H, m), 7,15-7,11 (1H, m), 6,49-6,48 (1H, m), 5,57 (1H, d, J = 2,1 Hz), 5,18 (2H, s), 3,49 (3H, s), 3,43 (3H, s), 2,39 (3H, s).

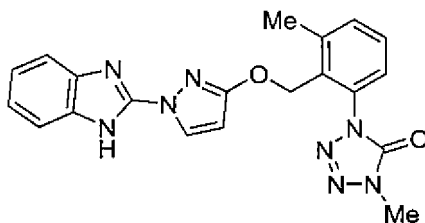
25

Ejemplo de producción 24

- 30 Una mezcla de 0,3 g de 1-(2-((1H-pirazol-3-yl)oximetil)-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26, 0,21 g de 2-hidroxibenzoimidazol y 2 ml de cloruro de fosforilo se agitó a 110 °C durante 8 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,1 g de 1-metil-4-{3-metil-2-[1-(1H-benzoimidazol-2-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil-fenil}1,4-dihidro-tetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 24).

35

Presente compuesto 24



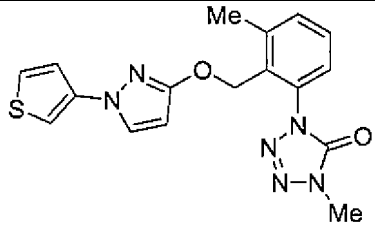
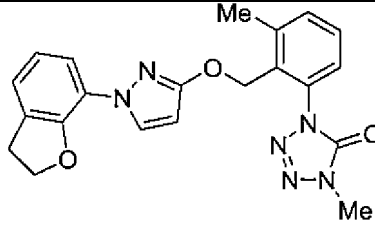
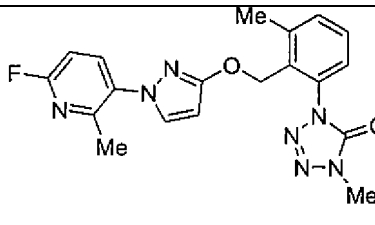
- 40 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 11,07 (1H, s), 8,17 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,61-7,59 (1H, m), 7,52-7,50 (1H, m), 7,38-7,31 (2H, m), 7,27-7,24 (1H, m), 7,22-7,19 (2H, m), 5,88 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,25 (2H, s), 3,73 (3H, s), 2,53 (3H, s).

De la misma manera que en el Ejemplo de producción 1, se sintetizaron los presentes compuestos 25 a 27.

Las fórmulas estructurales de los presentes compuestos y los datos de la RMN  $^1\text{H}$  de los mismos se muestran en la Tabla 1.

5

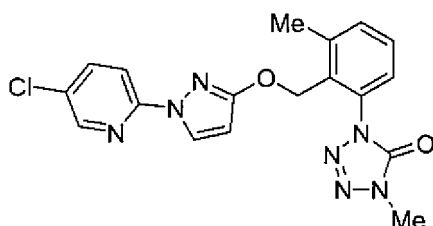
[Tabla 1]

| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural   | Datos de la RMN $^1\text{H}$   |
|------------------------|---|--|
| 25                     |    | RMN $^1\text{H}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 7,52 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,39-7,36 (2H, m), 7,33-7,31 (1H, m), 7,26-7,23 (2H, m), 7,18-7,17 (1H, m), 5,74 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,31 (2H, s), 3,62 (3H, s), 2,55 (3H, s).  |
| 26                     |   | RMN $^1\text{H}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 8,09 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,66-7,64 (1H, m), 7,40-7,37 (2H, m), 7,25-7,23 (1H, m), 7,03-7,02 (1H, m), 6,94-6,90 (1H, m), 5,76 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,32 (2H, s), 4,67 (2H, t, J = 8,8 Hz), 3,63 (3H, s), 3,27 (2H, t, J = 8,8 Hz), 2,55 (3H, s). |
| 27                     |  | RMN $^1\text{H}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta$ : 7,73-7,69 (1H, m), 7,40-7,38 (2H, m), 7,34 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,26-7,23 (1H, m), 6,86-6,83 (1H, m), 5,81 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,29 (2H, s), 3,59 (3H, s), 2,55 (3H, s), 2,42 (3H, s).  |

## Ejemplo de producción 25

- 10 A 0,3 g de 1-(2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 26 y 5 ml de N,N-dimetilformamida, se le añadieron 0,06 g de hidruro sódico al 55 %, seguido de agitación a temperatura ambiente durante 30 minutos. A la mezcla de reacción se añadieron 0,16 g de 2,5-dicloropiridina, seguido de agitación a 100 °C durante 2 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,1 g de 1-(2-[1-(5-cloropiridin-2-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 28).

- 20 Presente compuesto 28





RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,26-8,25 (2H, m), 7,71-7,70 (2H, m), 7,42-7,37 (2H, m), 7,30-7,24 (1H, m), 5,85 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,33 (2H, s), 3,64 (3H, s), 2,54 (3H, s).

De la misma manera que en el Ejemplo de producción 25, se sintetizaron los presentes compuestos 29 a 61.

5

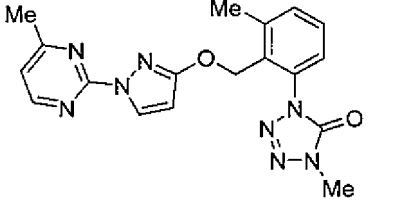
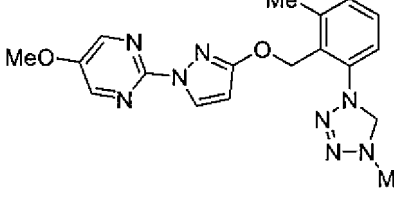
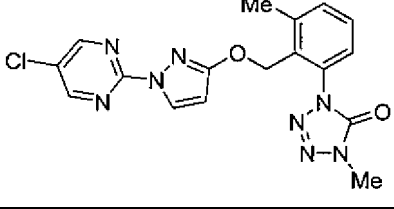
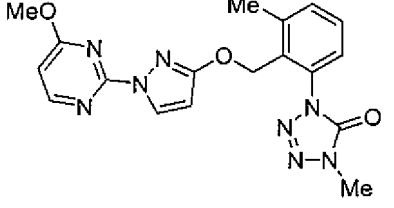
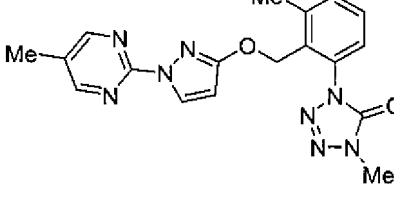
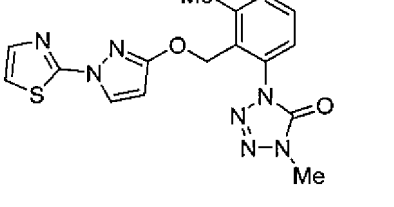
Las fórmulas estructurales de los presentes compuestos y los datos de la RMN <sup>1</sup>H de los mismos se muestran en la Tabla 2.

[Tabla 2]

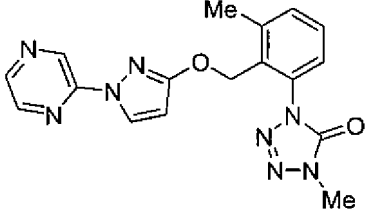
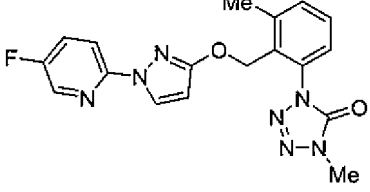
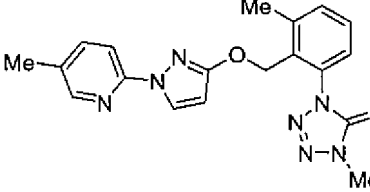
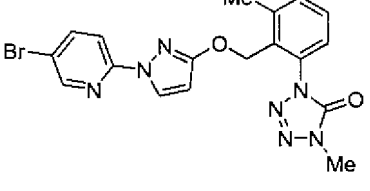
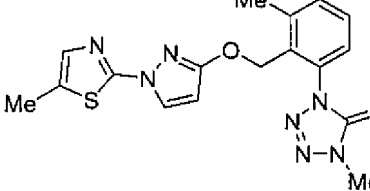
| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural | Datos de la RMN <sup>1</sup> H   |
|------------------------|---------------------|--|
| 29                     |                     | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,34 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,41-7,38 (2H, m), 7,26-7,23 (1H, m), 5,89 (1H, d, J = 2,9 Hz), 5,86 (1H, s), 5,39 (2H, s), 4,01 (6H, s), 3,67 (3H, s), 2,58 (3H, s). |
| 30                     |                     | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,27-8,25 (2H, m), 7,71 (2H, d, J = 1,6 Hz), 7,41-7,37 (2H, m), 7,27-7,25 (1H, m), 5,85 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,33 (2H, s), 3,65 (3H, s), 2,55 (3H, s).          |
| 31                     |                     | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,05 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,43-7,37 (2H, m), 7,29-7,25 (1H, m), 6,75 (1H, s), 5,87 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,31 (2H, s), 3,67 (3H, s), 2,55 (3H, s).               |
| 32                     |                     | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,71 (2H, s), 8,36 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,44-7,39 (2H, m), 7,28-7,26 (1H, m), 5,98 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,36 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,53 (3H, s).               |

10

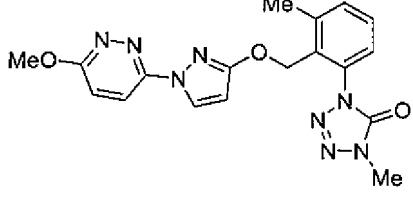
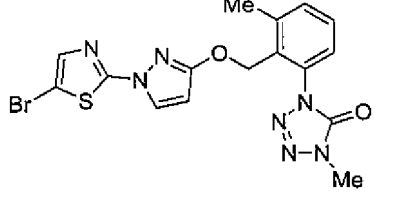
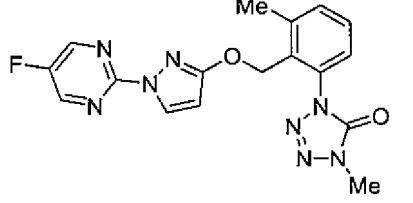
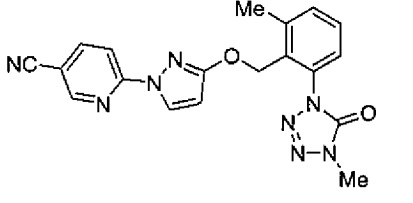
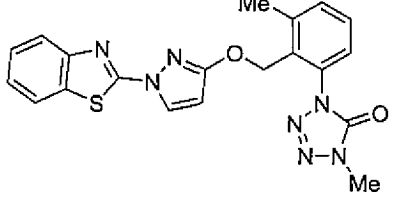
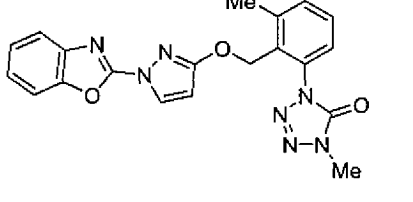
(continuación)

| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural   | Datos de la RMN <sup>1</sup> H   |
|------------------------|---|--|
| 33                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,54 (1H, d, J = 5,0 Hz), 8,44 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,42-7,38 (2H, m), 7,27-7,24 (1H, m), 6,97 (1H, d, J = 5,0 Hz), 5,94 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,38 (2H, s), 3,65 (3H, s), 2,55 (3H, s), 2,53 (3H, s). |
| 34                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,36 (2H, s), 8,32 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,40-7,36 (2H, m), 7,26-7,23 (1H, m), 5,91 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,36 (2H, s), 3,91 (3H, s), 3,64 (3H, s), 2,52 (3H, s).                                       |
| 35                     |   | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,63 (2H, s), 8,36 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,45-7,39 (2H, m), 7,28-7,26 (1H, m), 5,98 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,36 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,53 (3H, s).   |
| 36                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,42 (1H, d, J = 5,9 Hz), 8,37 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,44-7,38 (2H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 6,53 (1H, d, J = 5,9 Hz), 5,94 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,37 (2H, s), 4,04 (3H, s), 3,66 (3H, s), 2,54 (3H, s). |
| 37                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,52 (2H, s), 8,39 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,42-7,39 (2H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 5,94 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,36 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,53 (3H, s), 2,32 (3H, s).                                       |
| 38                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,07 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,44 (1H, d, J = 3,4 Hz), 7,41-7,38 (2H, m), 7,27-7,25 (1H, m), 7,00 (1H, d, J = 3,4 Hz), 5,85 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,33 (2H, s), 3,67 (3H, s), 2,57 (3H, s).               |

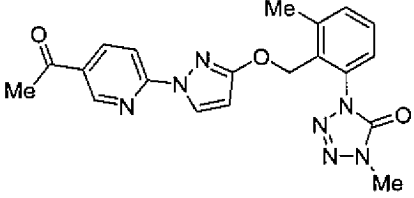
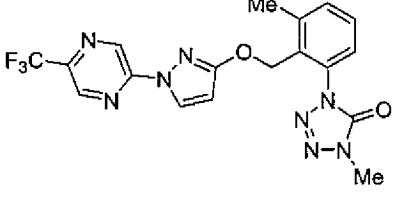
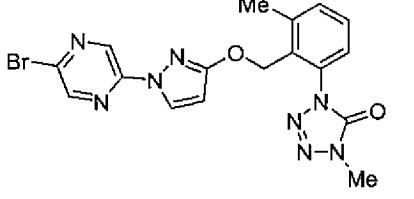
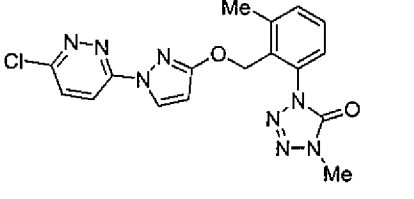
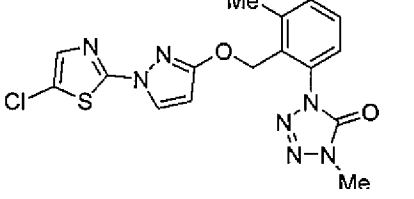
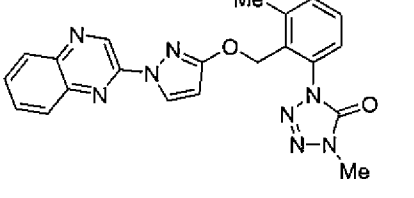
(continuación)

| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural   | Datos de la RMN <sup>1</sup> H   |
|------------------------|---|--|
| 39                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 9,07 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,36 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,25-8,24 (2H, m), 7,40-7,37 (2H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 5,89 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,38 (2H, s), 3,67 (3H, s), 2,57 (3H, s).                                  |
| 40                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,58 (1H, d, J = 3,6 Hz), 7,77 (1H, dd, J = 8,6, 2,9 Hz), 7,68 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,51-7,49 (1H, m), 7,40-7,37 (2H, m), 7,26-7,24 (1H, m), 5,87 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,33 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,55 (3H, s).  |
| 41                     |   | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,28 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,15-8,14 (1H, m), 7,66 (1H, d, J = 8,4 Hz), 7,58-7,56 (1H, m), 7,40-7,38 (2H, m), 7,27-7,25 (1H, m), 5,82 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,33 (2H, s), 3,64 (3H, s), 2,56 (3H, s), 2,33 (3H, s). |
| 42                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,34-8,33 (1H, m), 8,25 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,83 (1H, dd, J = 8,8, 2,4 Hz), 7,66-7,64 (1H, m), 7,41-7,36 (2H, m), 7,28-7,24 (1H, m), 5,85 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,33 (2H, s), 3,64 (3H, s), 2,54 (3H, s).         |
| 43                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,01 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,41-7,36 (2H, m), 7,27-7,24 (1H, m), 7,08-7,07 (1H, m), 5,82 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,32 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,55 (3H, s), 2,40 (3H, s).  |

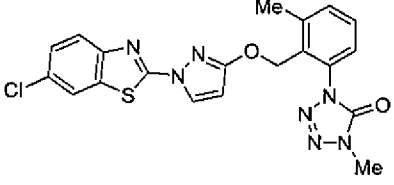
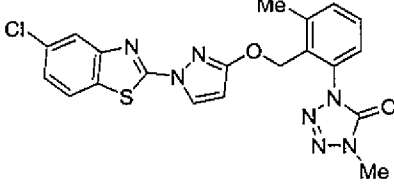
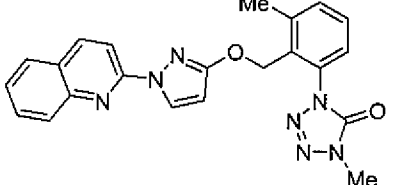
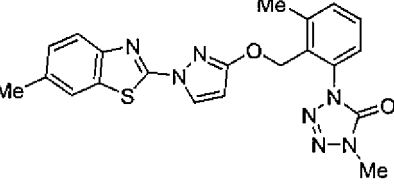
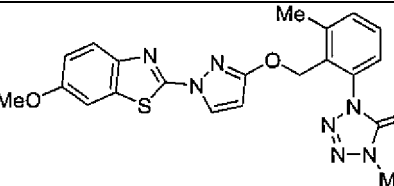
(continuación)

| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural   | Datos de la RMN <sup>1</sup> H  |
|------------------------|---|---|
| 44                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,40 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,96 (1H, d, J = 9,3 Hz), 7,43-7,38 (2H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 7,09 (1H, d, J = 9,3 Hz), 5,89 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,31 (2H, s), 4,13 (3H, s), 3,66 (3H, s), 2,55 (3H, s).      |
| 45                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,00 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,41-7,37 (2H, m), 7,34 (1H, s), 7,27-7,26 (1H, m), 5,85 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,31 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,56 (3H, s).  |
| 46                     |   | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,84 (2H, s), 7,71 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,42-7,38 (2H, m), 7,27-7,24 (1H, m), 5,93 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,34 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,56 (3H, s).  |
| 47                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,58-8,56 (1H, m), 8,32 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,97 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,82 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,42-7,36 (2H, m), 7,28-7,26 (1H, m), 5,93 (1H, d, J = 2,9 Hz), 5,35 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,54 (3H, s). |
| 48                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,21 (1H, d, J = 2,8 Hz), 7,81-7,76 (2H, m), 7,43-7,36 (3H, m), 7,30-7,25 (2H, m), 5,92 (1H, d, J = 2,8 Hz), 5,37 (2H, s), 3,65 (3H, s), 2,56 (3H, s).   |
| 49                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,11 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,63 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,51 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,41-7,38 (2H, m), 7,34-7,24 (3H, m), 6,01 (1H, d, J = 2,9 Hz), 5,41 (2H, s), 3,64 (3H, s), 2,53 (3H, s).                    |

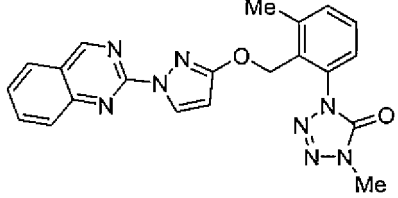
(continuación)

| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural   | Datos de la RMN <sup>1</sup> H  |
|------------------------|---|---|
| 50                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,90 (1H, s), 8,38 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,31 (1H, d, J = 8,6 Hz), 7,82 (1H, d, J = 8,6 Hz), 7,44-7,39 (2H, m), 7,29-7,25 (1H, m), 5,91 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,35 (2H, s), 3,67 (3H, s), 2,63 (3H, s), 2,56 (3H, s).                          |
| 51                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 9,11 (1H, s), 8,60 (1H, s), 8,29 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,41-7,38 (2H, m), 7,29-7,26 (1H, m), 5,96 (1H, d, J = 2,9 Hz), 5,39 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,58 (3H, s).  |
| 52                     |   | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,81 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,19 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,41-7,38 (2H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 5,91 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,36 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,56 (3H, s).  |
| 53                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,48 (1H, d, J = 3,0 Hz), 7,99 (1H, d, J = 9,2 Hz), 7,57 (1H, d, J = 9,2 Hz), 7,42-7,39 (2H, m), 7,28-7,25 (1H, m), 5,95 (1H, d, J = 3,0 Hz), 5,31 (2H, s), 3,67 (3H, s), 2,54 (3H, s).  |
| 54                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 7,99 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,42-7,39 (2H, m), 7,27-7,25 (2H, m), 5,85 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,31 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,56 (3H, s).  |
| 55                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 9,45 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,10 (1H, d, J = 7,2 Hz), 7,93 (1H, d, J = 7,2 Hz), 7,77-7,73 (1H, m), 7,69-7,65 (1H, m), 7,43-7,40 (2H, m), 7,29-7,26 (1H, m), 5,97 (1H, d, J = 2,7 Hz), -5,43 (2H, s), 3,70 (3H, s), 2,60 (3H, s). |

(continuación)

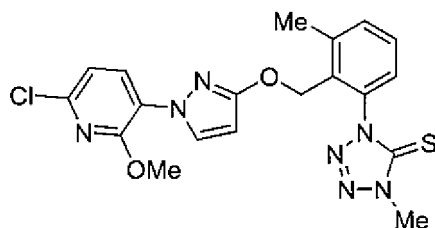
| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural   | Datos de la RMN <sup>1</sup> H   |
|------------------------|---|--|
| 56                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,20 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,78 (1H, d, J = 1,8 Hz), 7,73-7,71 (1H, m), 7,43-7,39 (3H, m), 7,29-7,27 (1H, m), 5,94 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,36 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,59 (3H, s).  |
| 57                     |    | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,20 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,80 (1H, d, J = 2,0 Hz), 7,72-7,69 (1H, m), 7,42-7,40 (2H, m), 7,30-7,26 (2H, m), 5,94 (1H, d, J = 2,9 Hz), 5,36 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,59 (3H, s).  |
| 58                     |   | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,56 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,22 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,02 (1H, d, J = 8,8 Hz), 7,94 (1H, d, J = 7,9 Hz), 7,81-7,79 (1H, m), 7,71-7,67 (1H, m), 7,49-7,39 (3H, m), 7,29-7,26 (1H, m), 5,91 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,39 (2H, s), 3,64 (3H, s), 2,58 (3H, s). |
| 59                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,21 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,70 (1H, d, J = 8,4 Hz), 7,60 (1H, s), 7,43-7,40 (2H, m), 7,28-7,24 (2H, m), 5,92 (1H, d, J = 2,9 Hz), 5,36 (2H, s), 3,68 (3H, s), 2,59 (3H, s), 2,48 (3H, s).   |
| 60                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 8,18 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,71 (1H, d, J = 9,1 Hz), 7,44-7,39 (2H, m), 7,29-7,26 (2H, m), 7,04 (1H, dd, J = 8,9, 2,6 Hz), 5,91 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,36 (2H, s), 3,88 (3H, s), 3,68 (3H, s), 2,59 (3H, s).   |

(continuación)

| Presente compuesto n.º | Fórmula estructural   | Datos de la RMN <sup>1</sup> H   |
|------------------------|---|--|
| 61                     |  | RMN <sup>1</sup> H (CDCl <sub>3</sub> ) δ: 9,36 (1H, s), 8,59 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,02 (1H, d, J = 8,4 Hz), 7,91-7,87 (2H, m), 7,56-7,52 (1H, m), 7,43-7,39 (2H, m), 7,29-7,26 (1H, m), 6,00 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,45 (2H, s), 3,66 (3H, s), 2,56 (3H, s). |

## Ejemplo de producción 26

- 5 Una mezcla de 0,30 g del presente compuesto 1, 0,28 g de reactivo de Lawesson (2,4-disulfuro de 2,4-bis(4-metoxifenil)-1,3,2,4-ditiadifosfetano) y 10 ml de tolueno se agitó con calentamiento a reflujo durante 5 horas y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,18 g de 1-(2-[[1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-tiona (en lo sucesivo en el presente documento denominado como el presente compuesto 62).
- 10 Presente compuesto 62

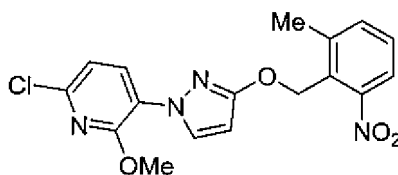


- 15 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,04-8,01 (2H, m), 7,45-7,43 (2H, m), 7,27-7,24 (1H, m), 7,01 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,77 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,23 (2H, s), 4,05 (3H, s), 3,89 (3H, s), 2,56 (3H, s).

Con respecto a los compuestos de pirazol, los Ejemplos de síntesis se mostraron a continuación.

## Ejemplo de síntesis 1

- 20 Una mezcla de 0,38 g de 2-(bromometil)-3-metil-1-nitrobenzoceno (sintetizado de acuerdo con el proceso mencionado en el documento WO 2013/162072 A), 0,37 g de 1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ol mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 37, 0,45 g de carbonato potásico y 10 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 2 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,55 g de 3-[[2-nitro-6-metilfenil]metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol.
- 30 3-[[2-nitro-6-metilfenil]metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol

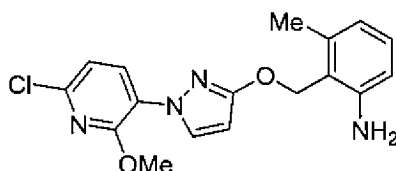


- 35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 8,06 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,03 (1H, d, J = 8,2 Hz), 7,62-7,60 (1H, m), 7,43-7,41 (1H, m), 7,35-7,31 (1H, m), 7,01 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,84 (1H, d, J = 2,7 Hz), 5,53 (2H, s), 4,04 (3H, s), 2,55 (3H, s).

## Ejemplo de síntesis 2

Una mezcla de 0,55 g de 3-[(2-nitro-6-metilfenil)metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol mencionado en el Ejemplo de síntesis 1, 0,05 g de platino al 5 %-carbono activado y 20 ml de acetato de etilo se agitó en una atmósfera de hidrógeno a temperatura ambiente durante 6 horas. La mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida para obtener 0,5 g de 3-[(2-amino-6-metilfenil)metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol.

3-[(2-Amino-6-metilfenil)metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol



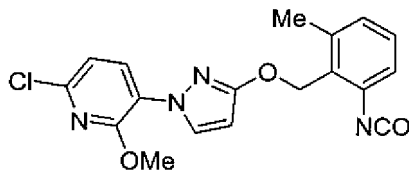
10

RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$ : 8,05-8,02 (2H, m), 7,03-6,99 (1H, m), 6,97 (1H, d,  $J = 8,2$  Hz), 6,61 (1H, d,  $J = 7,2$  Hz), 6,54 (1H, d,  $J = 7,9$  Hz), 5,87 (1H, d,  $J = 2,7$  Hz), 5,34 (2H, s), 4,18 (2H, s a), 4,03 (3H, s), 2,41 (3H, s).

## 15 Ejemplo de síntesis 3

Una mezcla de 0,5 g de 3-[(2-amino-6-metilfenil)metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol mencionado en el Ejemplo de síntesis 2, 0,86 g de trifosgeno y 20 ml de tolueno se agitó con calentamiento a reflujo durante 4 horas. La mezcla de reacción se dejó enfriar, se concentró a presión reducida para obtener 0,48 g de 3-[(2-isocianato-6-metilfenil)metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol.

3-[(2-Isocianato-6-metilfenil)metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol



25

RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$ : 8,15-8,06 (2H, m), 7,24-7,17 (1H, m), 7,07-6,98 (3H, m), 5,93-5,89 (1H, m), 5,36 (2H, s), 4,07 (3H, s), 2,45 (3H, s).

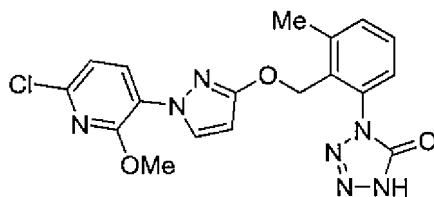
## Ejemplo de síntesis 4

30

En enfriamiento con hielo, se añadieron 0,26 g de cloruro de aluminio anhidro a 10 ml de N,N-dimetilformamida, seguido de agitación durante 15 minutos. A esto se le añadieron 0,21 g de azida sódica, seguido de agitación durante 15 minutos. Después de añadir 0,48 g de 3-[(2-isocianato-6-metilfenil)metiloxi]-1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)pirazol mencionado en el Ejemplo de síntesis 3, la mezcla se calentó a 80 °C durante 4 horas. Después del enfriamiento, se añadió la solución de reacción en una mezcla de 0,5 g de nitrato sódico y 10 ml de agua mientras se agitaba. La mezcla se acidificó con ácido clorhídrico al 10 % y después el sólido precipitado se recogió por filtración. El residuo obtenido de esa manera se lavó con agua, y después se lavó con *tert*-butil metil éter para obtener 0,31 g de 1-(2-[[1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4H-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

35

40 1-(2-[[1-(6-Cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4H-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



45

RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{DMSO}-D_6$ )  $\delta$ : 8,15 (1H, d,  $J = 2,5$  Hz), 7,99 (1H, d,  $J = 8,2$  Hz), 7,49-7,47 (2H, m), 7,36-7,33 (1H, m), 7,22 (1H, d,  $J = 8,2$  Hz), 5,92 (1H, d,  $J = 2,5$  Hz), 5,23 (2H, s), 3,99 (3H, s), 2,50 (3H, s).

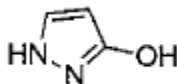
Con respecto a la producción de intermedios para la producción de los presentes compuestos anteriormente mencionados, Los Ejemplos de producción de referencia se muestran a continuación.



## Ejemplo de producción de referencia 1

Una mezcla de 21,1 g de 3-metoxiacrilato de metilo, 10,0 g de hidrato de hidrazina y 20 ml de metanol se agitó con calentamiento a reflujo durante 2 horas. La mezcla de reacción se concentró a presión reducida para obtener 11,0 g de 1H-pirazol-3-ol.

1H-pirazol-3-ol.

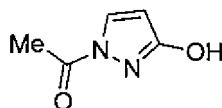


10 RMN <sup>1</sup>H (DMSO-d<sub>6</sub>) δ (ppm): 10,22 (1H, s), 7,35 (1H, d, J = 2,2 Hz), 5,43 (1H, d, J = 2,2 Hz)

## Ejemplo de producción de referencia 2

15 Una mezcla de 3,00 g de 1H-pirazol-3-ol mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 1, 3,1 ml de anhídrido acético y 90 ml de ácido acético se agitó a 25 °C durante 2 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua, una solución saturada de bicarbonato sódico y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 1,50 g de 1-acetil-1H-pirazol-3-ol.

20 1-Acetil-1H-pirazol-3-ol.

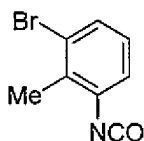


25 RMN <sup>1</sup>H (DMSO-d<sub>6</sub>) δ (ppm): 11,04 (1H, s), 8,14 (1H, dd, J = 2,9, 1,0 Hz), 6,02 (1H, dd, J = 2,9, 1,0 Hz), 2,49 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 3

30 Una mezcla de 25,0 g de 1-bromo-2-metil-3-aminobenceno, 60,0 g de trifosgeno y 400 ml de tolueno se agitó con calentamiento a reflujo durante 3 horas. La mezcla de reacción se dejó enfriar, se concentró a presión reducida para obtener 30,3 g de 1-bromo-3-isocianato-2-metilbenceno.

1-Bromo-3-isocianato-2-metilbenceno

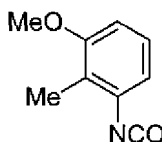


35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,39 (1H, dd, 1,5, 7,7 Hz), 7,05 (1H, dd, J = 1,7, 8,0 Hz), 7,00 (1H, dt, J = 0,5, 8,0 Hz), 2,42 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 4

45 Una mezcla de 15,0 g de 3-amino-1-metoxi-2-metilbenceno, 48,7 g de trifosgeno y 350 ml de tolueno se agitó con calentamiento a reflujo durante 3 horas. La mezcla de reacción se dejó enfriar, se concentró a presión reducida para obtener 17,0 g de 1-metoxi-3-isocianato-2-metilbenceno.

1-Metoxi-3-isocianato-2-metilbenceno



50 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 7,09 (1H, t, J = 8,2 Hz), 6,72 (1H, dd, J = 0,5, 8,0 Hz), 6,69 (1H, d, J = 8,2 Hz), 3,82 (3H, s),

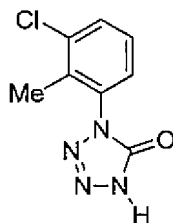
2,19 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 5

- 5 En enfriamiento con hielo, se añadieron 21,9 g de cloruro de aluminio anhidro a 250 ml de N,N-dimetilformamida, seguido de agitación durante 15 minutos. A esto se le añadieron 10,7 g de azida sódica y, después de agitarse durante 15 minutos, se añadieron 25,0 g de 1-cloro-3-isocianato-2-metilbenceno, seguido por calentamiento a 80 °C durante 5 horas. Después del enfriamiento, se añadió la solución de reacción en una mezcla de 35 g de nitrito sódico, 2 l de agua y 500 g de hielo mientras se agitaba. La mezcla se acidificó con ácido clorhídrico al 10 % y después se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 17,0 g de 1-(2-metil-3-clorofenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Metil-3-clorofenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

15



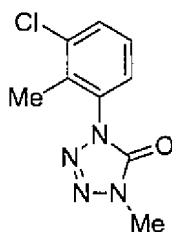
RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 13,08 (1H, s), 7,57 (1H, dd, J = 6,8, 2,2 Hz), 7,28-7,36 (2H, m), 2,32 (3H, s).

20 Ejemplo de producción de referencia 6

- En enfriamiento con hielo, se añadieron 2,30 g de hidruro sódico al 60 % a una mezcla de 10,00 g de 1-(2-metil-3-clorofenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 5 y 100 ml de N,N-dimetilformamida. La temperatura de la mezcla se elevó a temperatura ambiente, seguido a agitación durante 1 hora. A la mezcla de reacción, se le añadieron 3,2 ml de yoduro de metilo en enfriamiento con hielo. La temperatura de la mezcla se elevó a temperatura ambiente, seguido de agitación durante 14 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con ácido clorhídrico al 10 %, agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 1,56 g de 1-(2-metil-3-clorofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Metil-3-clorofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

35



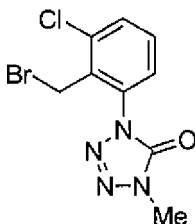
RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,52 (1H, dd, J = 2,7, 6,8 Hz), 7,28 (1H, d, J = 7,1 Hz), 7,27 (1H, d, J = 2,7 Hz), 3,73 (3H, s), 2,30 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 7

- 40 Una mezcla de 1,56 g de 1-(2-metil-3-clorofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 6, 0,34 g de 1,1'-azobis(ciclohexano-1-carbonitrilo), 1,42 g de N-bromosuccinimida y 30 ml de clorobenceno se agitó con calentamiento a reflujo durante 5 horas. Después del enfriamiento, se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 1,94 g de 1-(2-bromometil-3-clorofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

45

1-(2-Bromometil-3-clorofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



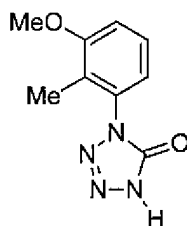
5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 7,58 (1H, dd, J = 1,2, 8,1 Hz), 7,43 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,35 (1H, dd, J = 1,2, 8,1 Hz), 4,69 (2H, s), 3,76 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 8

10 En enfriamiento con hielo, se añadieron 16,0 g de cloruro de aluminio anhidro a 180 ml de N,N-dimetilformamida, seguido de agitación durante 15 minutos. A esto se le añadieron 7,8 g de azida sódica y, después de agitarse durante 15 minutos, se añadieron 17,0 g de 1-metoxi-3-isocianato-2-metilbenceno mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 4, seguido por calentamiento a 80 °C durante 4,5 horas. Después del enfriamiento, se añadió la solución de reacción en una mezcla de 25 g de nitrito sódico, 2 l de agua y 500 g de hielo mientras se agitaba. La mezcla se  
15 acidificó con ácido clorhídrico al 10 % y después se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 16,2 g de 1-(2-metil-3-metoxifenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Metil-3-metoxifenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

20

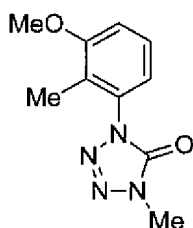


RMN <sup>1</sup>H (DMSO-d<sub>6</sub>) δ (ppm): 14,63 (1H, s), 7,36 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,17 (1H, d, J = 8,1 Hz), 7,01 (1H, d, J = 8,1 Hz),  
25 3,87 (3H, s), 1,99 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 9

A una mezcla de 10,00 g de 1-(2-metil-3-metoxifenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de  
30 producción de referencia 8 y 100 ml de N,N-dimetilformamida, se le añadieron 2,47 g de hidruro sódico al 60 % en enfriamiento con hielo. La temperatura de la mezcla se elevó a temperatura ambiente, seguido a agitación durante 1 hora. A la mezcla de reacción, se le añadieron 3,5 ml de yoduro de metilo en enfriamiento con hielo. La temperatura de la mezcla se elevó a temperatura ambiente, seguido de agitación durante 14 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con ácido clorhídrico al 10 %, agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida.  
35 El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 2,19 g de 1-(2-metil-3-metoxifenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Metil-3-metoxifenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



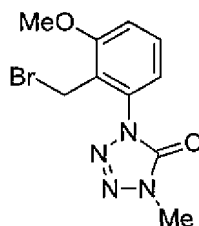
40

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 7,29 (1H, t, J = 8,2 Hz), 6,98 (1H, d, J = 8,5 Hz), 6,95 (1H, d, J = 8,2 Hz), 3,88 (3H, s), 3,72  
(3H, s), 2,11 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 10

Una mezcla de 2,19 g de 1-(2-metil-3-metoxifenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 9, 0,52 g de 1,1'-azobis(ciclohexano-1-carbonitrilo), 2,16 g de N-bromosuccinimida y 40 ml de clorobenceno se agitó con calentamiento a reflujo durante 5 horas. Después del enfriamiento, se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 2,36 g de 1-(2-bromometil-3-metoxifenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Bromometil-3-metoxifenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

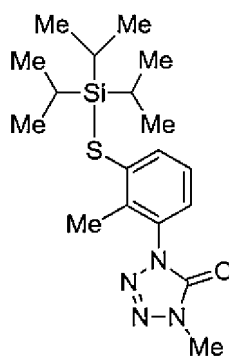


15 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 7,43 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,04 (1H, d, J = 9,0 Hz), 7,02 (1H, dd, J = 1,0, 8,5 Hz), 4,93 (2H, s), 3,96 (3H, s), 3,74 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 11

20 En enfriamiento con hielo, se añadieron 0,63 g de hidruro sódico al 60 % a una mezcla de 4,99 g de triisopropilsilanotiol y 30 ml de tolueno, seguido de agitación durante 30 minutos. A la mezcla de reacción, se le añadieron 2,82 g de 1-(2-metil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de síntesis 10 y 0,856 g de aducto de [1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno]paladio (II) dicloruro de diclorometano. La temperatura de la mezcla de reacción se elevó hasta 90 °C, seguido de agitación durante 4 horas. Después del enfriamiento, se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 3,64 g de 1-(2-metil-3-triisopropilsilaniltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

30 1-(2-Metil-3-triisopropilsilaniltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



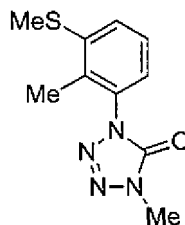
35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,64 (1H, dd, J = 6,6, 2,7 Hz), 7,16-7,21 (2H, m), 3,71 (3H, s), 2,45 (3H, s), 1,31 (3H, c, J = 6,6 Hz), 1,09 (18H, d, J = 6,6 Hz).

## Ejemplo de producción de referencia 12

40 Una mezcla de 3,63 g de 1-(2-metil-3-triisopropilsilaniltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 11, 2,91 g de fluoruro de cesio y 10 ml de N,N-dimetilformamida se agitó a temperatura ambiente durante 30 minutos. A la mezcla, se le añadieron 2,72 g de yoduro de metilo, seguido de agitación a temperatura ambiente durante 3 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía

en columna sobre gel de sílice para obtener 1,65 g de 1-(2-metil-3-metiltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Metil-3-metiltiofenil)-4-metil-1, 4-dihidrotetrazol-5-ona



5

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,36-7,29 (2H, m), 7,10-7,16 (1H, m), 3,72 (3H, s), 2,51 (3H, s), 2,22 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 13

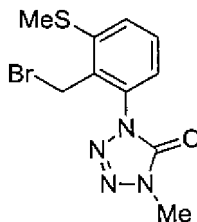
10

Una mezcla de 1,50 g de 1-(2-metil-3-metiltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 12, 0,620 g de 1,1'-azobis(ciclohexano-1-carbonitrilo), 1,30 g de N-bromosuccinimida y 15 ml de clorobenceno se agitó con calentamiento a reflujo durante 4 horas. Después del enfriamiento, se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,400 g de 1-(2-bromometil-3-metiltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

15

1-(2-Bromometil-3-metiltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

20



RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,44 (2H, d, J = 4,5 Hz), 7,20 (1H, t, J = 4,5 Hz), 4,69 (2H, s), 3,75 (3H, s), 2,57 (3H, s).

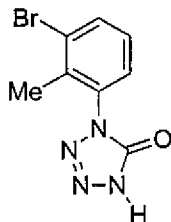
25 Ejemplo de producción de referencia 14

En enfriamiento con hielo, se añadieron 19,7 g de cloruro de aluminio anhidro a 220 ml de N,N-dimetilformamida, seguido de agitación durante 15 minutos. A esto se le añadieron 9,6 g de azida sódica, seguido de agitación durante 15 minutos, la adición de 30,3 g de 1-bromo-3-isocianato-2-metilbenceno mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 3 y el calentamiento adicional a 80 °C durante 5 horas. Después del enfriamiento, se añadió la solución de reacción en una mezcla de 33 g de nitrito sódico, 2 l de agua y 500 g de hielo mientras se agitaba. La mezcla se acidificó con ácido clorhídrico al 10 % y después se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 31,4 g de 1-(2-metil-3-bromofenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

30

35

1-(2-Metil-3-bromofenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



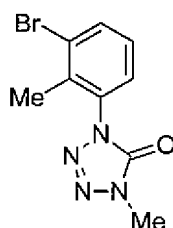
40 RMN <sup>1</sup>H (DMSO-d<sub>6</sub>) δ (ppm): 14,72 (1H, s), 7,82 (1H, dd, J = 8,0, 1,0 Hz), 7,49 (1H, dd, J = 8,2, 1,1 Hz), 7,34 (1H, t, J = 7,2 Hz), 2,22 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 15

5 A una mezcla de 31,40 g de 1-(2-metil-3-bromofenil)-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 14 y 250 ml de N,N-dimetilformamida, se le añadieron 5,90 g de hidruro sódico al 60 % en enfriamiento con hielo. La temperatura de la mezcla se elevó a temperatura ambiente, seguido a agitación durante 1 hora. A la mezcla de reacción, se le añadieron 8,4 ml de yoduro de metilo en enfriamiento con hielo. La temperatura de la mezcla se elevó a temperatura ambiente, seguido de agitación durante 14 horas. Se vertió agua en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con ácido clorhídrico al 10 %, agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida.

10 El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 8,47 g de 1-(2-metil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

## 1-(2-Metil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



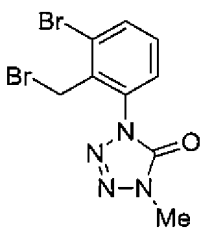
15 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,71 (1H, dd, J = 1,2, 8,3 Hz), 7,30 (1H, dd, J = 1,0, 8,0 Hz), 7,21 (1H, dt, J = 0,5, 7,8 Hz), 3,73 (3H, s), 2,33 (3H, s).

## 20 Ejemplo de producción de referencia 16

Una mezcla de 8,47 g de 1-(2-metil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 15, 1,54 g de 1,1'-azobis (ciclohexano-1-carbonitrilo), 6,44 g de N-bromosuccinimida y 125 ml de clorobenceno se agitó con calentamiento a reflujo durante 5 horas. Después del enfriamiento, se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 7,52 g de 1-(2-bromometil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

25

## 30 1-(2-Bromometil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



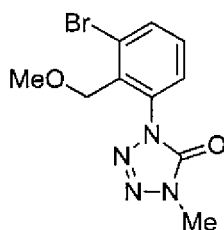
35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,77 (1H, dd, J = 7,8, 1,7 Hz), 7,38 (1H, dd, J = 8,0, 1,7 Hz), 7,34 (1H, t, J = 7,8 Hz), 4,71 (2H, s), 3,76 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 17

40 Una mezcla de 45,0 g de 1-(2-bromometil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 16, 37,4 g de metóxido sódico y 600 ml de tetrahidrofurano se agitó a temperatura ambiente durante 3 horas. A una solución saturada de bicarbonato sódico se vertió en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con una solución saturada de bicarbonato sódico, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 36,2 g de 1-(2-metoximetil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

45

## 1-(2-Metoximetil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

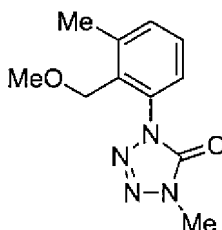


- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,76 (1H, dd, J = 1,5, 7,8 Hz), 7,38 (1H, dd, J = 1,2, 8,1 Hz), 7,33 (1H, t, J = 7,8 Hz), 4,67 (2H, s), 3,72 (3H, s), 3,23 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 18

- 10 Una mezcla de 36,2 g de 1-(2-metoximetil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 17, 23,2 g de ácido metilborónico, 66,7 g de fluoruro de cesio, 10,6 g de aducto de [1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno]paladio (II) dicloruro de diclorometano y 500 ml de dioxano se agitó a 90 °C durante 5,5 horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 25,6 g de 1-(2-metoximetil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

## 1-(2-Metoximetil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

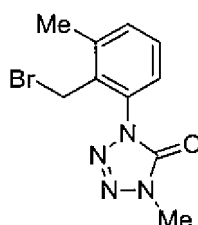


- 20 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 7,35 (2H, d, J = 4,8 Hz), 7,21 (1H, t, J = 5,1 Hz), 4,42 (2H, s), 3,72 (3H, s), 3,23 (3H, s), 2,48 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 19

- 25 Una mezcla de 25,6 g de 1-(2-metoximetil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 18, 50 ml de ácido acético y 50 ml de una solución de bromuro de hidrógeno al 25 %-ácido acético se agitó a 65 °C durante 1 hora. Se vertió una solución salina saturada en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con una solución saturada de bicarbonato sódico, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 27,9 g de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

## 1-(2-Bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



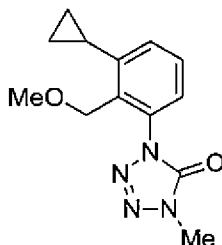
- 35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,36-7,39 (2H, m), 7,22-7,24 (1H, m), 4,51 (2H, s), 3,75 (3H, s), 2,51 (3H, s).

## Ejemplo de producción de referencia 20

- 40 Una mezcla de 30,1 g de 1-(2-metoximetil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 17, 12,9 g de ácido ciclopropilborónico, 46,2 g de fluoruro de cesio, 8,2 g de aducto de [1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno]paladio (II) dicloruro de diclorometano y 680 ml de dioxano se agitó a 90 °C durante 4

horas. Después del enfriamiento, la mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 26,0 g de 1-(2-metoximetil-3-ciclopropilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

5 1-(2-Metoximetil-3-ciclopropilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



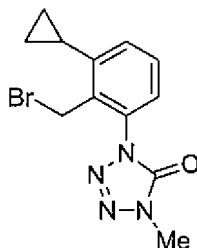
10 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 7,36 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,20 (2H, d, J = 8,0 Hz), 4,64 (2H, s), 3,72 (3H, s), 3,24 (3H, s), 2,20-2,13 (1H, m), 1,04-1,00 (2H, m), 0,76-0,72 (2H, m).

Ejemplo de producción de referencia 21

15 Una mezcla de 26,0 g de 1-(2-metoximetil-3-ciclopropilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 20, 40 ml de ácido acético y 40 ml de una solución de bromuro de hidrógeno al 25 %-ácido acético se agitó a 65 °C durante 2 horas. Se vertió una solución salina saturada en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con a una solución saturada de bicarbonato sódico, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 30,8 g de 1-(2-bromometil-3-ciclopropilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

20

1-(2-Bromometil-3-ciclopropilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



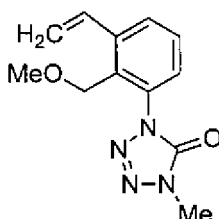
25 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,38 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,26-7,22 (2H, m), 4,77 (2H, s), 3,75 (3H, s), 2,16-2,09 (1H, m), 1,10-1,06 (2H, m), 0,82-0,78 (2H, m).

Ejemplo de producción de referencia 22

30 Una mezcla de 29,8 g de 1-(2-metoximetil-3-bromofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 17, 35,2 g de tributilvinilestaño, 11,6 g de tetraquitrifenilfosfinapaladio y 500 ml de tolueno se agitó con calentamiento a reflujo durante 14 horas. Después del enfriamiento, se vertió una solución saturada acuosa de cloruro de amonio en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 19,7 g de 1-(2-metoximetil-3-etenilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

35

1-(2-Metoximetil-3-etenilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



40

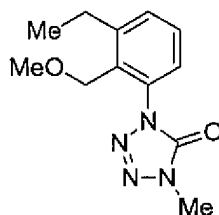


RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,67 (1H, dd, J = 7,8, 1,3 Hz), 7,44 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,29 (1H, dd, J = 7,8, 1,3 Hz), 7,11 (1H, dd, J = 17,4, 11,1 Hz), 5,72 (1H, dd, J = 17,4, 1,3 Hz), 5,44 (1H, dd, J = 11,1, 1,3 Hz), 4,45 (2H, s), 3,72 (3H, s), 3,23 (3H, s).

5 Ejemplo de producción de referencia 23

Una mezcla de 19,7 g de 1-(2-metoximetil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 22, 3,02 g de un complejo de paladio-fibroína y 1 l de metanol se agitó en una atmósfera de hidrógeno a temperatura ambiente durante 11 horas. La mezcla de reacción se filtró y el filtrado se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 19,3 g de 1-(2-metoximetil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Metoximetil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



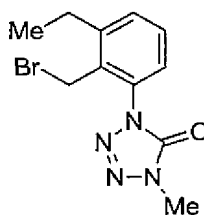
15

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,42-7,38 (2H, m), 7,23-7,20 (1H, m), 4,44 (2H, s), 3,72 (3H, s), 3,22 (3H, s), 2,82 (2H, c, J = 7,6 Hz), 1,27 (3H, t, J = 7,6 Hz).

20 Ejemplo de producción de referencia 24

Una mezcla de 19,3 g de 1-(2-metoximetil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 23, 40 ml de ácido acético y 40 ml de una solución al 25 % de bromuro de hidrógeno-ácido acético se agitó a 65 °C durante 1,5 horas. Se vertió una solución salina saturada en la mezcla de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con una solución saturada de bicarbonato sódico, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 23,3 g de 1-(2-bromometil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

30 1-(2-Bromometil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



35

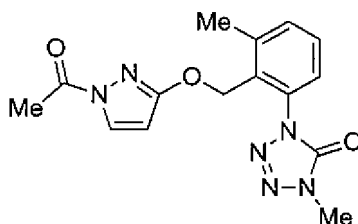
RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 7,44-7,37 (2H, m), 7,23 (1H, dd, J = 7,1, 2,0 Hz), 4,56 (2H, s), 3,75 (3H, s), 2,85 (2H, c, J = 7,6 Hz), 1,33 (3H, t, J = 7,6 Hz).

Ejemplo de producción de referencia 25

Una mezcla de 1,0 g de 1-(2-bromometil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 19, 0,47 g de 1-acetil-1H-pirazol-3-ol mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 2, 0,63 g de carbonato potásico y 20 ml de acetonitrilo se agitó con calentamiento a reflujo durante 2 horas. La mezcla de reacción se dejó enfriar, se filtró y se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,58 g de 1-{2-[[1-acetil-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-etilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

45

1-(2-[[1-Acetil-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

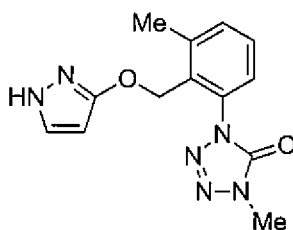


- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ (ppm): 8,01 (1H, d, J = 2,9 Hz), 7,43-7,38 (2H, m), 7,26 (1H, dd, J = 6,9, 2,1 Hz), 5,88 (1H, d, J = 2,9 Hz), 5,31 (2H, s), 3,69 (3H, s), 2,55 (3H, s), 2,54 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 26

- 10 Una mezcla de 3,4 g de 1-(2-[[1-acetil-1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 25, 0,59 g de metóxido sódico y 30 ml de metanol se agitó a temperatura ambiente durante 2 horas. La mezcla de reacción se vertió en una solución saturada de bicarbonato sódico y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato de magnesio anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 2,5 g de 1-(2-[[1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.
- 15

1-(2-[[1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

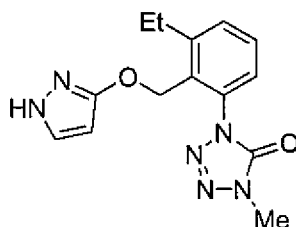


- 20 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ ppm: 9,61 (1H, s), 7,40-7,35 (2H, m), 7,27 (1H, d, J = 2,4 Hz), 7,24 (1H, dd, J = 6,5, 2,8 Hz), 5,63 (1H, d, J = 2,4 Hz), 5,23 (2H, d, J = 11,2 Hz), 3,66 (3H, s), 2,52 (3H, s).

25 Ejemplo de producción de referencia 27

- Usando 1-(2-bromometil-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 24 en lugar de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona en el Ejemplo de producción de referencias 25 y 26, se realizó la misma reacción para obtener 1-(2-[[1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.
- 30

1-(2-[[1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-etilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



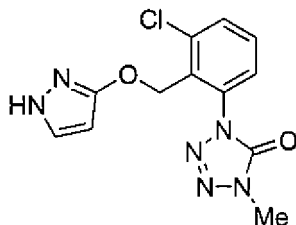
- 35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 9,96 (1H, s), 7,45-7,40 (2H, m), 7,27-7,24 (2H, m), 5,61 (1H, d, J = 2,3 Hz), 5,23 (2H, s), 3,63 (3H, s), 2,86 (2H, c, J = 7,6 Hz), 1,27 (3H, t, J = 7,6 Hz).

Ejemplo de producción de referencia 28

- 40 Usando 1-(2-bromometil-3-clorofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 7 en lugar de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona en el Ejemplo de producción de referencias 25 y 26, se realizó la misma reacción para obtener 1-(2-[[1H-pirazol-3-il]oximetil]-3-clorofenil)-4-metil-1,4-

dihidrotetrazol-5-ona.

1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-clorofenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



5

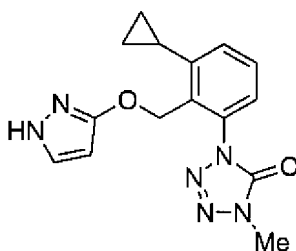
RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$ : 10,30 (1H, s), 7,58-7,56 (1H, m), 7,44-7,40 (1H, m), 7,37-7,34 (1H, m), 7,26 (1H, d,  $J = 2,5$  Hz), 5,60 (1H, d,  $J = 2,5$  Hz), 5,42 (2H, s), 3,61 (3H, s).

10 Ejemplo de producción de referencia 29

Usando 1-(2-bromometil-3-ciclopropilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 21 en lugar de 1-{2-bromometil-3-metilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona en el Ejemplo de producción de referencias 25 y 26, se realizó la misma reacción para obtener 1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-ciclopropilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

15

1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-ciclopropilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



20

RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$ : 10,45 (1H, s), 7,41-7,37 (1H, m), 7,24-7,21 (3H, m), 5,61 (1H, d,  $J = 2,5$  Hz), 5,42 (2H, s), 3,61 (3H, s), 2,25-2,15 (1H, m), 1,01-0,96 (2H, m), 0,76-0,72 (2H, m).

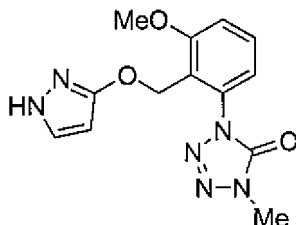
Ejemplo de producción de referencia 30

25

Usando 1-(2-bromometil-3-metoxifenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 10 en lugar de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona en el Ejemplo de producción de referencias 25 y 26, se realizó la misma reacción para obtener 1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metoxifenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

30

1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metoxifenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



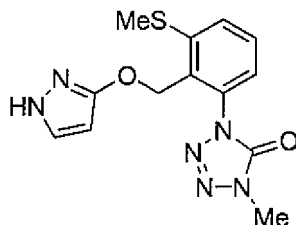
35 RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$ : 10,40 (1H, s), 7,46-7,42 (1H, m), 7,26 (1H, d,  $J = 2,5$  Hz), 7,07-7,03 (2H, m), 5,59 (1H, d,  $J = 2,5$  Hz), 5,34 (2H, s), 3,89 (3H, s), 3,60 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 31

40 Usando 1-(2-bromometil-3-metiltiofenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 13 en lugar de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona en el Ejemplo de producción

de referencias 25 y 26, se realizó la misma reacción para obtener 1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metiltiofenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-{2-[(1H-pirazol-3-il)oximetil]-3-metiltiofenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona

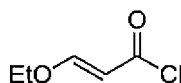


RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 10,24 (1H, s), 7,46-7,44 (2H, m), 7,27 (1H, d, J = 2,5 Hz), 7,24-7,20 (1H, m), 5,64 (1H, d, J = 2,5 Hz), 5,36 (2H, s), 3,63 (3H, s), 2,51 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 32

A 407 g de cloruro de oxalilo, se le añadieron gota a gota 170 g de etil vinil éter en enfriamiento con hielo. Después de completar la adición gota a gota, la temperatura se elevó a temperatura ambiente, seguido de agitación durante 15 horas. La mezcla de reacción se concentró a presión reducida. La temperatura del residuo obtenida de esta manera se elevó a 120 °C, seguido de agitación durante 30 minutos. Después del enfriamiento, la mezcla se destiló a presión reducida para obtener 137 g de cloruro de ácido 3-etoxiacrílico.

Cloruro de ácido 3-etoxiacrílico



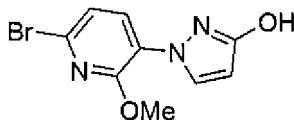
RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ(ppm): 7,79 (1H, d, J = 12,0 Hz), 5,51 (1H, d, J = 12,0 Hz), 4,06 (2H, c, J = 7,1 Hz), 1,40 (3H, t, J = 7,1 Hz).

Ejemplo de producción de referencia 33

A una mezcla de 1,6 g de 3-amino-6-bromo-2-metoxipiridina (sintetizada de acuerdo con el proceso mencionado en el documento US 2011/237791 A), 3 ml de agua y 4 ml de ácido clorhídrico concentrado, se le añadió una solución de 0,6 g de nitrito sódico y 3 ml de agua en enfriamiento con hielo, seguido de agitación a 0 °C durante 30 minutos. A la mezcla de reacción obtenida de esta manera, se le añadió una solución de 5 g de cloruro de estaño (II), 8 ml de agua y 8 ml de ácido clorhídrico concentrado en enfriamiento con hielo, seguido de agitación a 0 °C durante 3 horas. La mezcla se hizo básica con una solución acuosa al 35 % de hidróxido sódico y después se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 0,9 g de 6-bromo-3-hidrazinil-2-metoxipiridina.

A una mezcla de 0,9 g de 6-bromo-3-hidrazinil-2-metoxipiridina, 1,1 ml de piridina y 10 ml de tetrahidrofurano, se le añadieron 0,5 g de cloruro de ácido 3-etoxiacrílico mencionado en el Ejemplo de producción de referencia 32 en refrigeración con hielo, seguido de agitación a temperatura ambiente durante 1 hora. Se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,7 g de N'-(6-bromo-2-metoxipiridin-3-il)hidrazida del ácido 3-etoxiacrílico. A 0,7 g de N'-(6-bromo-2-metoxipiridin-3-il)hidrazida del ácido 3-etoxiacrílico obtenida de esta manera, se le añadieron 6 ml de ácido clorhídrico concentrado en refrigeración con hielo, seguido de agitación a 0 °C durante 30 minutos. Se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice para obtener 0,56 g de 1-(6-bromo-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ol.

1-(6-Bromo-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ol

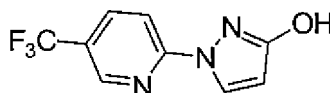


- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,96 (1H, d, J = 2,7 Hz), 7,77 (1H, d, J = 8,2 Hz), 7,20 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,88 (1H, d, J = 2,7 Hz), 4,07 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 34

- 10 A temperatura ambiente, una mezcla de 2 g de 2-hidrazinil-5(trifluorometilpiridina), 70 ml de *terc*-butanol, 1,2 g de éster etílico del ácido 2-propiónico y 2,5 g de *terc*-butóxido potásico se agitó durante 20 horas. Se vertió agua en la mezcla y el pH se ajustó a 6 añadiendo ácido clorhídrico al 10 %, seguido de extracción con acetato de etilo. La capa orgánica se secó añadiendo sulfato de magnesio y después se concentró a presión reducida. El residuo obtenido de esa manera se lavó con hexano para obtener 1 g de 1-(5-trifluorometil-piridin-2-il)-1H-pirazol-3-ol.

- 15 1-(5-Trifluorometil-piridin-2-il)-1H-pirazol-3-ol

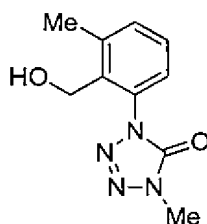


- 20 RMN <sup>1</sup>H (DMSO-D<sub>6</sub>) δ: 10,78 (1H, s), 8,78 (1H, s), 8,42 (1H, d, J = 2,9 Hz), 8,28 (1H, dd, J = 8,8, 2,4 Hz), 7,78 (1H, d, J = 8,8 Hz), 5,99 (1H, d, J = 2,7 Hz).

Ejemplo de producción de referencia 35

- 25 Una mezcla de 28 g de 1-(2-bromometil-3-metilfenil)- 4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 19, 40 g de carbonato de calcio, 300 ml de dioxano y 300 ml de agua se agitó con calentamiento a reflujo durante 5 horas. Después de dejarse enfriar, se vertió agua en la solución de reacción y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con agua y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener un sólido. El sólido obtenido de esa manera se lavó con hexano para obtener 19 g de 1-(2-hidroximetil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona.

1-(2-Hidroximetil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona



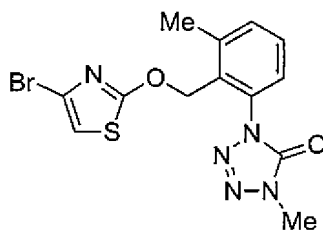
- 35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,34-7,40 (2H, m), 7,19-7,23 (1H, m), 4,48 (2H, d, J = 7,10 Hz), 3,76 (1H, t, J = 7,10 Hz), 3,75 (3H, s), 2,56 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 36

- 40 Una mezcla de 8,7 g de 1-(2-hidroximetil-3-metilfenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona mencionada en el Ejemplo de producción de referencia 35, 4,6 g de *terc*-butóxido sódico y 250 ml de tetrahydrofurano se agitó a 25 °C durante 15 minutos. Después de añadir 9,6 g de 2, 4-dibromo-tiazol, la mezcla se agitó con calentamiento a reflujo durante 30 minutos. Se vertió agua en la mezcla de reacción, se dejó enfriar y la mezcla se extrajo con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con a una solución saturada de bicarbonato sódico y una solución salina saturada, se secó sobre sulfato sódico anhidro y después se concentró a presión reducida para obtener 12 g de 2-[[1-(4,5-dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-bromotiazol.

- 45

2-[[1-(4,5-Dihidro-4-metil-5-oxo-1H-tetrazol-1-il)-3-metilfenil-2-il]metiloxi]-4-bromotiazol



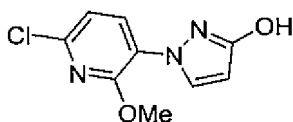
- 5 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ: 7,44 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,40 (1H, dd, J = 7,8, 1,4 Hz), 7,28 (1H, dd, J = 7,8, 1,4 Hz), 6,56 (1H, s), 5,49 (2H, s), 3,73 (3H, s), 2,53 (3H, s).

Ejemplo de producción de referencia 37

- 10 Usando 3-amino-6-cloro-2-metoxipiridina (sintetizada de acuerdo con el proceso mencionado en el documento WO 2011/002067 A) en lugar de 3-amino-6-bromo-2-metoxipiridina en el Ejemplo de producción de referencia 33, se realizó la misma reacción para obtener 1-(6-cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ol.

1-(6-Cloro-2-metoxipiridin-3-il)-1H-pirazol-3-ol

15



RMN <sup>1</sup>H (DMSO-D<sub>6</sub>) δ: 10,38 (1H, s a), 8,11 (1H, d, J = 2,7 Hz), 8,01 (1H, d, J = 8,2 Hz), 7,21 (1H, d, J = 8,2 Hz), 5,83 (1H, d, J = 2,7 Hz), 3,99 (3H, s).

20

De acuerdo con los procesos mencionados anteriormente, es posible obtener los compuestos HA1001-0001 a HA1001-5991, HA1002-0001 a HA1002-5991, HA1003-0001 a HA1003-5991, HA1004-0001 a HA1004-5991, HA1005-0001 a HA1005-5991, HA1006-0001 a HA1006-5991, HA1007-0001 a HA1007-5991, HA1008-0001 a HA1008-5991, HA1009-0001 a HA1009-5991, HA1010-0001 a HA1010-5991, HA1011-0001 a HA1011-5991, HA1012-0001 a HA1012-5991, HA1013-0001 a HA1013-5991, HA1014-0001 a HA1014-5991, HA1015-0001 a HA1015-5991, HA1016-0001 a HA1016-5991, HA1017-0001 a HA1017-5991, HA1018-0001 a HA1018-5991, HA1019-0001 a HA1019-5991, HA1020-0001 a HA1020-5991, HA1021-0001 a HA1021-5991, HA1022-0001 a HA1022-5991, HA1023-0001 a HA1023-5991, HA1024-0001 a HA1024-5991, HA1025-0001 a HA1025-5991, HA1026-0001 a HA1026-5991, HA1027-0001 a HA1027-5991, HA1028-0001 a HA1028-5991, HA1029-0001 a HA1029-5991, HA1030-0001 a HA1030-5991, HA1031-0001 a HA1031-5991, HA1032-0001 a HA1032-5991, HA1033-0001 a HA1033-5991, HA1034-0001 a HA1034-5991, HA1035-0001 a HA1035-5991, HA1036-0001 a HA1036-5991, HA1037-0001 a HA1037-5991, HA1038-0001 a HA1038-5991, HA1039-0001 a HA1039-5991, HA1040-0001 a HA1040-5991, HA1041-0001 a HA1041-5991, HA1042-0001 a HA1042-5991, HA1043-0001 a HA1043-5991, HA1044-0001 a HA1044-5991, HA1045-0001 a HA1045-5991, HA1046-0001 a HA1046-5991, HA1047-0001 a HA1047-5991, HA1048-0001 a HA1048-5991, HA1049-0001 a HA1049-5991, HA1050-0001 a HA1050-5991, HA1051-0001 a HA1051-5991, HA1052-0001 a HA1052-5991, HA1053-0001 a HA1053-5991, HA1054-0001 a HA1054-5991, HA1055-0001 a HA1055-5991, HA1056-0001 a HA1056-5991, HA1057-0001 a HA1057-5991, HA1058-0001 a HA1058-5991, HA1059-0001 a HA1059-5991, HA1060-0001 a HA1060-5991, HA1061-0001 a HA1061-5991, HA1062-0001 a HA1062-5991, HA1063-0001 a HA1063-5991, HA1064-0001 a HA1064-5991, HA1065-0001 a HA1065-5991, HA1066-0001 a HA1066-5991, HA1067-0001 a HA1067-5991, HA1068-0001 a HA1068-5991, HA1069-0001 a HA1069-5991,

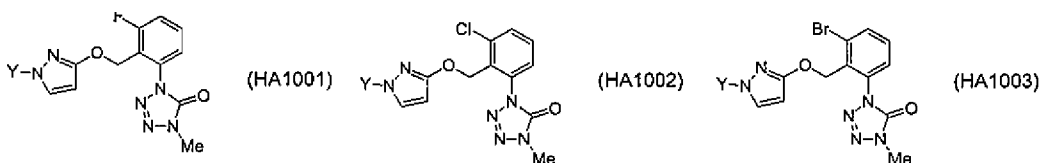
30

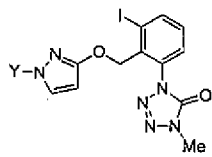
35

40

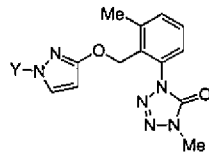
Los compuestos anteriores HA1001-0001 a HA1069-5991 son compuestos de tetrazolinona representados por las siguientes fórmulas:

45

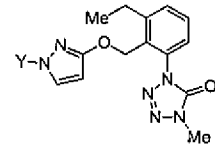




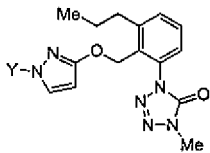
(HA1004)



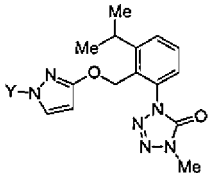
(HA1005)



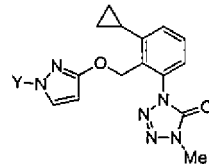
(HA1006)



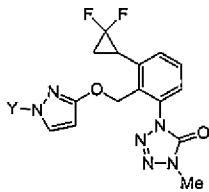
(HA1007)



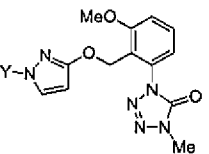
(HA1008)



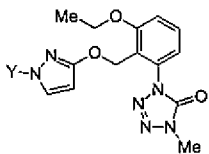
(HA1009)



(HA1010)

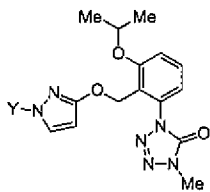


(HA1011)

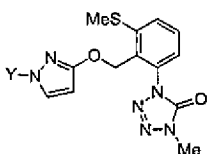


(HA1012)

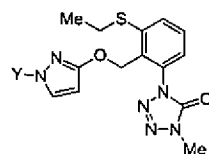
5



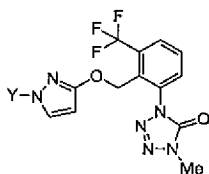
(HA1013)



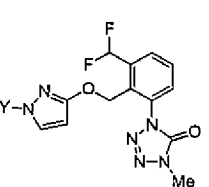
(HA1014)



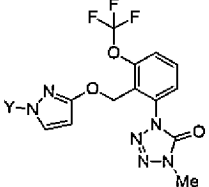
(HA1015)



(HA1016)

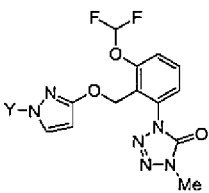


(HA1017)

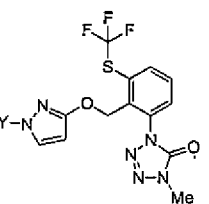


(HA1018)

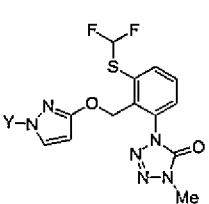
10



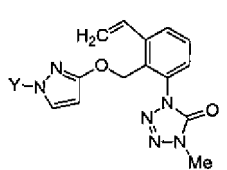
(HA1019)



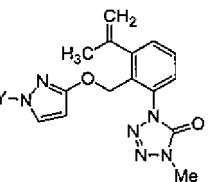
(HA1020)



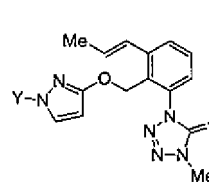
(HA1021)



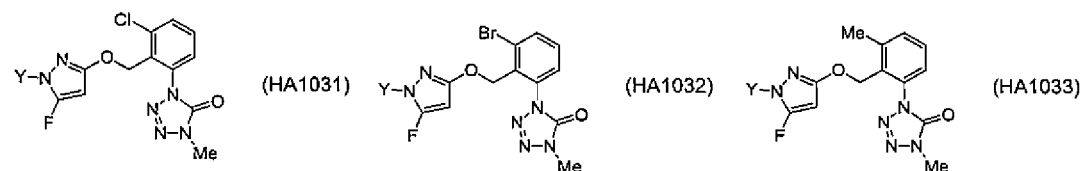
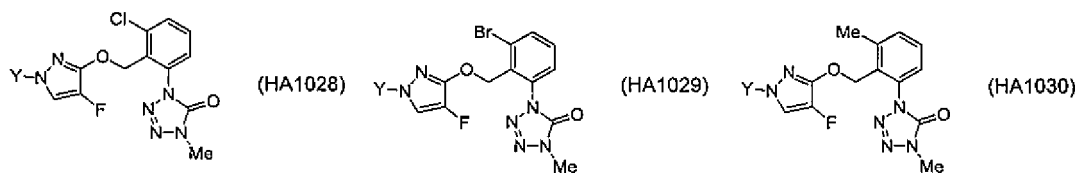
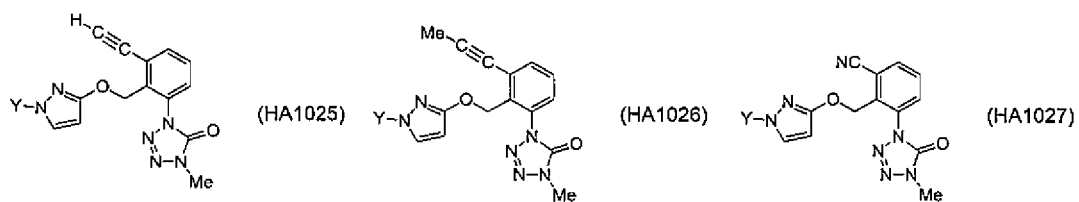
(HA1022)



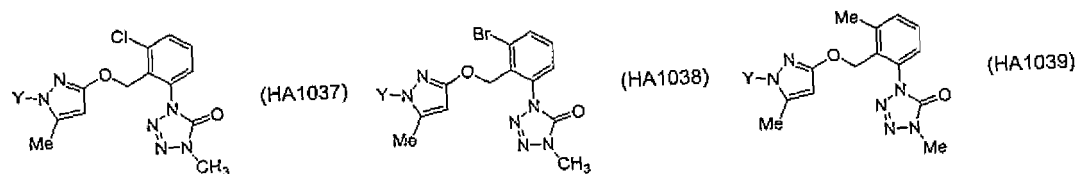
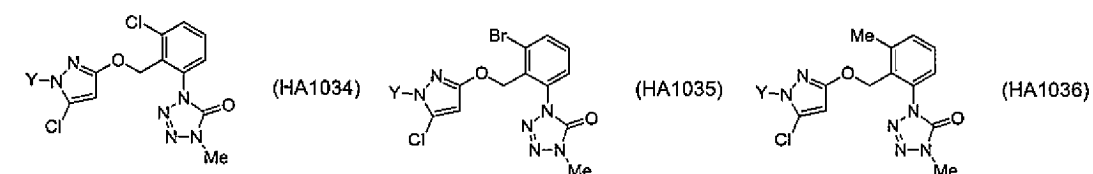
(HA1023)



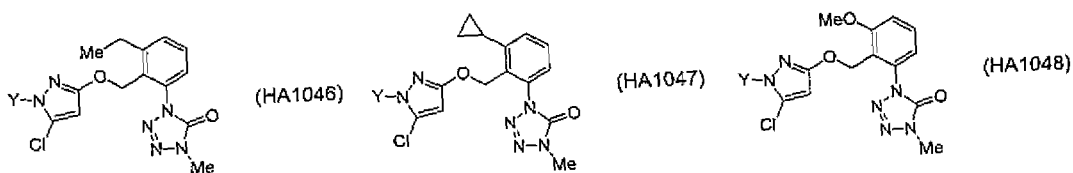
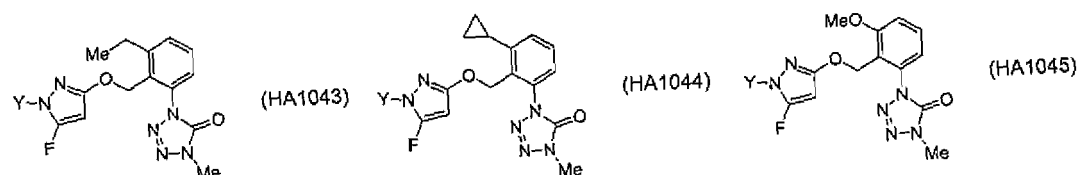
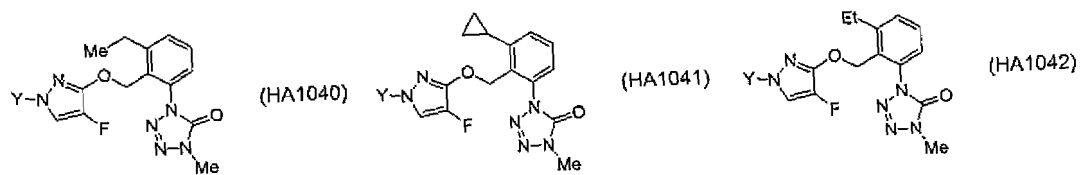
(HA1024)



5

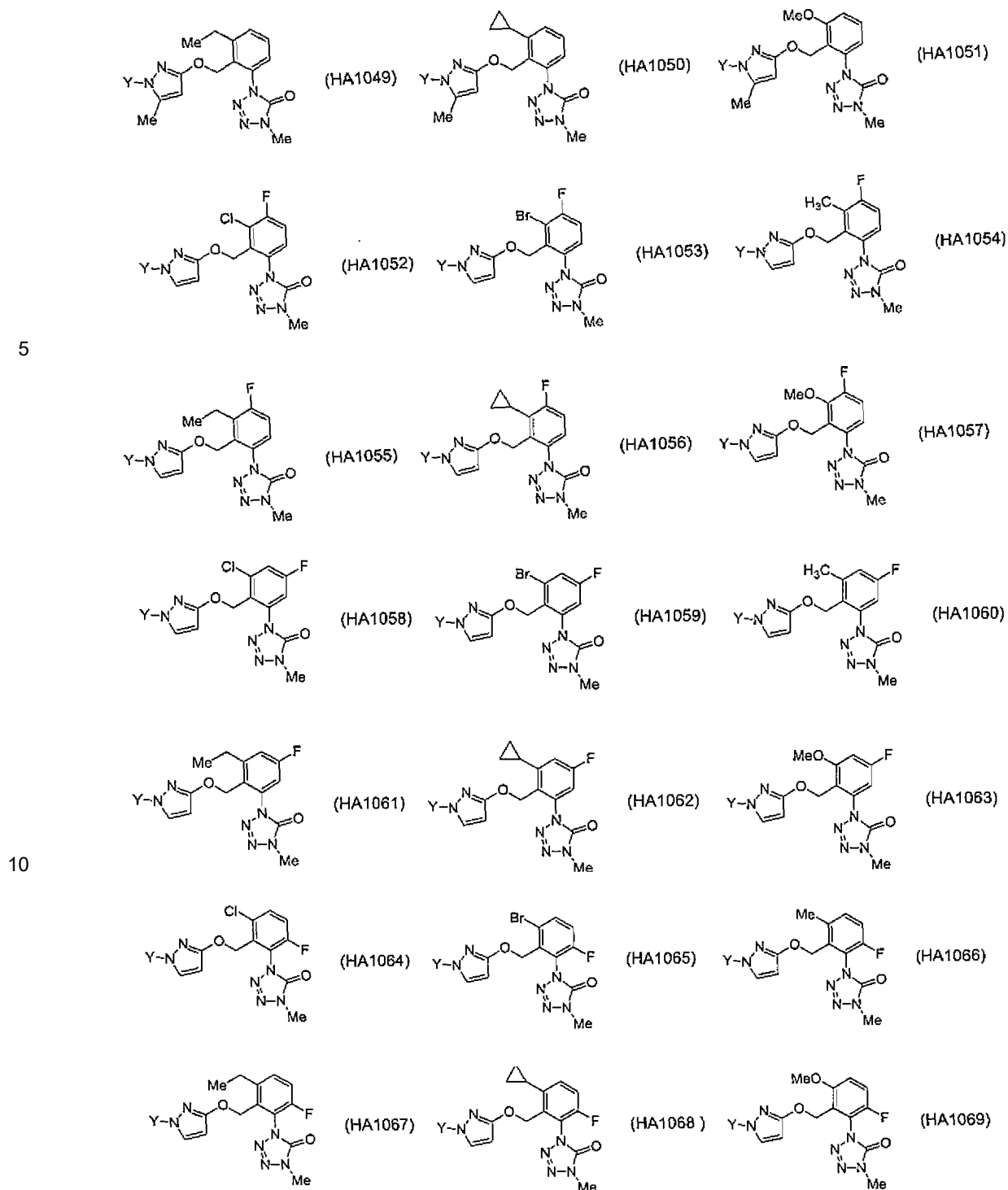


10



15





en donde Y es un sustituyente correspondiente a cada uno de los números de sustituyente 1 a 5955. 2-Py mencionado en el siguiente [número de sustituyente; Y] representa piridin-2-ilo, 3-Py representa piridin-3-ilo, 4-Py representa piridin-4-ilo, F representa flúor, Cl representa cloro, Br representa bromo, I representa yodo, CN representa ciano, Me representa metilo, Et representa etilo, Pr representa propilo, CF<sub>3</sub> representa trifluorometilo, CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> representa 2,2,2-trifluoroetilo, CHF<sub>2</sub> representa difluorometilo, OMe representa metoxi, OCH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> representa 2,2,2-trifluoroetoxi, OEt representa etoxi, OPr representa propoxi, OCF<sub>3</sub> representa trifluorometoxi, OCHF<sub>2</sub> representa difluorometoxi, SMe representa metilitio, S(O)Me representa metilsulfonilo, S(O)2Me representa metilsulfonilo, SCF<sub>3</sub> representa trifluorometilitio, S(O)CF<sub>3</sub> representa trifluorometilsulfonilo, S(O)2CF<sub>3</sub> representa trifluorometilsulfonilo, COOMe representa metoxycarbonilo, NO<sub>2</sub> representa nitro, NH<sub>2</sub> representa amino, NHMe representa metilamino, NMe<sub>2</sub> representa dimetilamino, AC representa acetilo, ACNH representa acetilamino, y N-AC-N-Me-N representa N-acetil-

20

25

## N-metilamino.

[1:2-Py], [2:3-F-2-Py], [3:4-Cl-3-F-2-Py], [4:5-Cl-3-F-2-Py], [5:6-Cl-3-F-2-Py], [6:4-Me-3-F-2-Py], [7,5-Me-3-F-2-Py],  
 5 [8:6-Me-3-F-2-Py], [9:4-CF3-3-F-2-Py], [10:5-CF3-3-F-2-Py], [11:6-CF3-3-F-2-Py], [12:4-CN-3-F-2-Py], [13:5-CN-3-  
 F-2-Py], [14:6-CN-3-F-2-Py], [15:4-OMe-3-F-2-Py], [16:5-OMe-3-F-2-Py], [17:6-OMe-3-F-2-Py], [18:4-F-2-Py],  
 [19:3-Cl-4-F-2-Py], [20:5-Cl-4-F-2-Py], [21:6-Cl-4-F-2-Py], [22:3-Me-4-F-2-Py], [23:5-Me-4-F-2-Py], [24:6-Me-4-F-2-  
 Py], [25:3-CF3-4-F-2-Py], [26:5-CF3-4-F-2-Py], [27:6-CF3-4-F-2-Py], [28:3-CN-4-F-2-Py], [29:5-CN-4-F-2-Py],  
 10 [30:6-CN-4-F-2-Py], [31:3-OMe-4-F-2-Py], [32:5-OMe-4-F-2-Py], [33:6-OMe-4-F-2-Py], [34:5-F-2-Py], [35:3-Cl-5-F-  
 2-Py], [36:4-Cl-5-F-2-Py], [37:6-Cl-5-F-2-Py], [38:3-Me-5-F-2-Py], [39:4-Me-5-F-2-Py], [40:6-Me-5-F-2-Py], [41:3-  
 CF3-5-F-2-Py], [42:4-CF3-5-F-2-Py], [43:6-CF3-5-F-2-Py], [44:3-CN-5-F-2-Py], [45:4-CN-5-F-2-Py], [46:6-CN-5-F-  
 2-Py], [47:3-OMe-5-F-2-Py], [48:4-OMe-5-F-2-Py], [49:6-OMe-5-F-2-Py], [50:6-F-2-Py], [51:3-Cl-6-F-2-Py], [52:4-  
 Cl-6-F-2-Py], [53:5-Cl-6-F-2-Py], [54:3-Me-6-F-2-Py], [55:4-Me-6-F-2-Py], [56:5-Me-6-F-2-Py], [57:3-CF3-6-F-2-  
 Py], [58:4-CF3-6-F-2-Py], [59:5-CF3-6-F-2-Py], [60:3-CN-6-F-2-Py], [61:4-CN-6-F-2-Py], [62:5-CN-6-F-2-Py], [63:3-  
 OMe-6-F-2-Py], [64:4-OMe-6-F-2-Py], [65:5-OMe-6-F-2-Py], [66:3-Cl-2-Py], [67:4-Cl-3-Cl-2-Py], [68:5-Cl-3-Cl-2-  
 15 Py], [69:6-Cl-3-Cl-2-Py], [70:4-Me-3-Cl-2-Py], [71:5-Me-3-Cl-2-Py], [72:6-Me-3-Cl-2-Py], [73:4-CF3-3-Cl-2-Py],  
 [74:5-CF3-3-Cl-2-Py], [75:6-CF3-3-Cl-2-Py], [76:4-CN-3-Cl-2-Py], [77:5-CN-3-Cl-2-Py], [78:6-CN-3-Cl-2-Py], [79:4-  
 OMe-3-Cl-2-Py], [80:5-OMe-3-Cl-2-Py], [81:6-OMe-3-Cl-2-Py], [82:4-Cl-2-Py], [83:3-Cl-4-Cl-2-Py], [84:5-Cl-4-Cl-2-  
 Py], [85:6-Cl-4-Cl-2-Py], [86:3-Me-4-Cl-2-Py], [87:5-Me-4-Cl-2-Py], [88:6-Me-4-Cl-2-Py], [89:3-CF3-4-Cl-2-Py],  
 20 [90:5-CF3-4-Cl-2-Py], [91:6-CF3-4-Cl-2-Py], [92:3-CN-4-Cl-2-Py], [93:5-CN-4-Cl-2-Py], [94:6-CN-4-Cl-2-Py], [95:3-  
 OMe-4-Cl-2-Py], [96:5-OMe-4-Cl-2-Py], [97:6-OMe-4-Cl-2-Py], [98:5-Cl-2-Py], [99:4-Cl-5-Cl-2-Py], [100:5-Cl-5-Cl-  
 2-Py],  
 [101:6-Cl-5-Cl-2-Py], [102:4-Me-5-Cl-2-Py], [103:5-Me-5-Cl-2-Py], [104:6-Me-5-Cl-2-Py], [105:4-CF3-5-Cl-2-Py],  
 [106:5-CF3-5-Cl-2-Py], [107:6-CF3-5-Cl-2-Py], [108:4-CN-5-Cl-2-Py], [109:3-CN-5-Cl-2-Py], [110:6-CN-5-Cl-2-Py],  
 25 [111:4-OMe-5-Cl-2-Py], [112:5-OMe-5-Cl-2-Py], [113:6-OMe-5-Cl-2-Py], [114:6-Cl-2-Py], [115:3-Cl-6-Cl-2-Py],  
 [116:4-Cl-6-Cl-2-Py], [117:5-Cl-6-Cl-2-Py], [118:3-Me-6-Cl-2-Py], [119:4-Me-6-Cl-2-Py], [120:5-Me-6-Cl-2-Py],  
 [121:3-CF3-6-Cl-2-Py], [122:4-CF3-6-Cl-2-Py], [123:5-CF3-6-Cl-2-Py], [124:3-CN-6-Cl-2-Py], [125:4-CN-6-Cl-2-  
 Py], [126:5-CN-6-Cl-2-Py], [127:3-OMe-6-Cl-2-Py], [128:4-OMe-6-Cl-2-Py], [129:5-OMe-6-Cl-2-Py], [130:3-Br-2-  
 Py], [131:4-Cl-3-Br-2-Py], [132:5-Cl-3-Br-2-Py], [133:6-Cl-3-Br-2-Py], [134:4-Me-3-Br-2-Py], [135:5-Me-3-Br-2-Py],  
 30 [136:6-Me-3-Br-2-Py], [137:4-CF3-3-Br-2-Py], [138:5-CF3-3-Br-2-Py], [139:6-CF3-3-Br-2-Py], [140:4-CN-3-Br-2-  
 Py], [141:5-CN-3-Br-2-Py], [142:6-CN-3-Br-2-Py], [143:4-OMe-3-Br-2-Py], [144:5-OMe-3-Br-2-Py], [145:6-OMe-3-  
 Br-2-Py], [146:4-Br-2-Py], [147:3-Cl-4-Br-2-Py], [148:5-Cl-4-Br-2-Py], [149:6-Cl-4-Br-2-Py], [150:3-Me-4-Br-2-Py],  
 [151:5-Me-4-Br-2-Py], [152:6-Me-4-Br-2-Py], [153:3-CF3-4-Br-2-Py], [154:5-CF3-4-Br-2-Py], [155:6-CF3-4-Br-2-  
 Py], [156:3-CN-4-Br-2-Py], [157:5-CN-4-Br-2-Py], [158:6-CN-4-Br-2-Py], [159:3-OMe-4-Br-2-Py], [160:5-OMe-4-Br-  
 2-Py], [161:6-OMe-4-Br-2-Py], [162:5-Br-2-Py], [163:3-Cl-5-Br-2-Py], [164:4-Cl-5-Br-2-Py], [165:6-Cl-5-Br-2-Py],  
 35 [166:3-Me-5-Br-2-Py], [167:4-Me-5-Br-2-Py], [168:6-Me-5-Br-2-Py], [169:3-CF3-5-Br-2-Py], [170:4-CF3-5-Br-2-Py],  
 [171:6-CF3-5-Br-2-Py], [172:3-CN-5-Br-2-Py], [173:4-CN-5-Br-2-Py], [174:6-CN-5-Br-2-Py], [175:3-OMe-5-Br-2-  
 Py], [176:4-OMe-5-Br-2-Py], [177:6-OMe-5-Br-2-Py], [178:6-Br-2-Py], [179:3-Cl-6-Br-2-Py], [180:4-Cl-6-Br-2-Py],  
 [181:5-Cl-6-Br-2-Py], [182:3-Me-6-Br-2-Py], [183:4-Me-6-Br-2-Py], [184:5-Me-6-Br-2-Py], [185:3-CF3-6-Br-2-Py],  
 40 [186:4-CF3-6-Br-2-Py], [187:5-CF3-6-Br-2-Py], [188:3-CN-6-Br-2-Py], [189:4-CN-6-Br-2-Py], [190:5-CN-6-Br-2-Py],  
 [191:3-OMe-6-Br-2-Py], [192:4-OMe-6-Br-2-Py], [193:5-OMe-6-Br-2-Py], [194:3-I-2-Py], [195:4-Cl-3-I-2-Py], [196:5-  
 Cl-3-I-2-Py], [197:6-Cl-3-I-2-Py], [198:4-Me-3-I-2-Py], [199:5-Me-3-I-2-Py], [200:6-Me-3-I-2-Py],  
 [201:4-CF3-3-I-2-Py], [202:5-CF3-3-I-2-Py], [203:6-CF3-3-I-2-Py], [204:4-CN-3-I-2-Py], [205:5-CN-3-I-2-Py],  
 45 [206:6-CN-3-I-2-Py], [207:4-OMe-3-I-2-Py], [208:5-OMe-3-I-2-Py], [209:6-OMe-3-I-2-Py], [210:4-I-2-Py], [211:3-Cl-  
 4-I-2-Py], [212:5-Cl-4-I-2-Py], [213:6-Cl-4-I-2-Py], [214:3-Me-4-I-2-Py], [215:5-Me-4-I-2-Py], [216:6-Me-4-I-2-Py],  
 [217:3-CF3-4-I-2-Py], [218:5-CF3-4-I-2-Py], [219:6-CF3-4-I-2-Py], [220:3-CN-4-I-2-Py], [221:5-CN-4-I-2-Py],  
 [222:6-CN-4-I-2-Py], [223:3-OMe-4-I-2-Py], [224:5-OMe-4-I-2-Py], [225:6-OMe-4-I-2-Py], [226:5-I-2-Py], [227:3-Cl-  
 5-I-2-Py], [228:4-Cl-5-I-2-Py], [229:6-Cl-5-I-2-Py], [230:3-Me-5-I-2-Py], [231:4-Me-5-I-2-Py], [232:6-Me-5-I-2-Py],  
 [233:3-CF3-5-I-2-Py], [234:4-CF3-5-I-2-Py], [235:6-CF3-5-I-2-Py], [236:3-CN-5-I-2-Py], [237:4-CN-5-I-2-Py],  
 50 [238:6-CN-5-I-2-Py], [239:3-OMe-5-I-2-Py], [240:4-OMe-5-I-2-Py], [241:6-OMe-5-I-2-Py], [242:6-I-2-Py], [243:3-Cl-  
 6-I-2-Py], [244:4-Cl-6-I-2-Py], [245:5-Cl-6-I-2-Py], [246:3-Me-6-I-2-Py], [247:4-Me-6-I-2-Py], [248:5-Me-6-I-2-Py],  
 [249:3-CF3-6-I-2-Py], [250:4-CF3-6-I-2-Py], [251:5-CF3-6-I-2-Py], [252:3-CN-6-I-2-Py], [253:4-CN-6-I-2-Py],  
 [254:5-CN-6-I-2-Py], [255:3-OMe-6-I-2-Py], [256:4-OMe-6-I-2-Py], [257:5-OMe-6-I-2-Py], [258:3-Me-2-Py], [259:4-  
 Cl-3-Me-2-Py], [260:5-Cl-3-Me-2-Py], [261:6-Cl-3-Me-2-Py], [262:4-Me-3-Me-2-Py], [263:5-Me-3-Me-2-Py], [264:6-  
 Me-3-Me-2-Py], [265:4-CF3-3-Me-2-Py], [266:5-CF3-3-Me-2-Py], [267:6-CF3-3-Me-2-Py], [268:4-CN-3-Me-2-Py],  
 55 [269:5-CN-3-Me-2-Py], [270:6-CN-3-Me-2-Py], [271:4-OMe-3-Me-2-Py], [272:5-OMe-3-Me-2-Py], [273:6-OMe-3-  
 Me-2-Py], [274:4-Me-2-Py], [275:3-Cl-4-Me-2-Py], [276:5-Cl-4-Me-2-Py], [277:6-Cl-4-Me-2-Py], [278:3-Me-4-Me-2-  
 Py], [279:5-Me-4-Me-2-Py], [280:6-Me-4-Me-2-Py], [281:3-CF3-4-Me-2-Py], [282:5-CF3-4-Me-2-Py], [283:6-CF3-4-  
 Me-2-Py], [284:3-CN-4-Me-2-Py], [285:5-CN-4-Me-2-Py], [286:6-CN-4-Me-2-Py], [287:3-OMe-4-Me-2-Py], [288:5-  
 OMe-4-Me-2-Py], [289:6-OMe-4-Me-2-Py], [290:5-Me-2-Py], [291:3-Cl-5-Me-2-Py], [292:4-Cl-5-Me-2-Py], [293:6-  
 60 Cl-5-Me-2-Py], [294:3-Me-5-Me-2-Py], [295:4-Me-5-Me-2-Py], [296:6-Me-5-Me-2-Py], [297:3-CF3-5-Me-2-Py],  
 [298:4-CF3-5-Me-2-Py], [299:6-CF3-5-Me-2-Py], [300:3-CN-5-Me-2-Py],  
 [301:4-CN-5-Me-2-Py], [302:6-CN-5-Me-2-Py], [303:3-OMe-5-Me-2-Py], [304:4-OMe-5-Me-2-Py], [305:6-OMe-5-  
 Me-2-Py], [306:6-Me-2-Py], [307:3-Cl-6-Me-2-Py], [308:4-Cl-6-Me-2-Py], [309:5-Cl-6-Me-2-Py], [310:3-Me-6-Me-2-  
 Py], [311:4-Me-6-Me-2-Py], [312:5-Me-6-Me-2-Py], [313:3-CF3-6-Me-2-Py], [314:4-CF3-6-Me-2-Py], [315:5-CF3-6-  
 65 Me-2-Py], [316:3-CN-6-Me-2-Py], [317:4-CN-6-Me-2-Py], [318:5-CN-6-Me-2-Py], [319:3-OMe-6-Me-2-Py], [320:4-  
 OMe-6-Me-2-Py], [321:5-OMe-6-Me-2-Py], [322:3-OMe-2-Py], [323:4-Cl-3-OMe-2-Py], [324:5-Cl-3-OMe-2-Py],

[325:6-Cl-3-OMe-2-Py], [326:4-Me-3-OMe-2-Py], [327:5-Me-3-OMe-2-Py], [328:6-Me-3-OMe-2-Py], [329:4-CF3-3-OMe-2-Py], [330:5-CF3-3-OMe-2-Py], [331:6-CF3-3-OMe-2-Py], [332:4-CN-3-OMe-2-Py], [333:5-CN-3-OMe-2-Py], [334:6-CN-3-OMe-2-Py], [335:4-OMe-3-OMe-2-Py], [336:5-OMe-3-OMe-2-Py], [337:6-OMe-3-OMe-2-Py], [338:4-OMe-2-Py], [339:3-Cl-4-OMe-2-Py], [340:5-Cl-4-OMe-2-Py], [341:6-Cl-4-OMe-2-Py], [342:3-Me-4-OMe-2-Py], [343:5-Me-4-OMe-2-Py], [344:6-Me-4-OMe-2-Py], [345:3-CF3-4-OMe-2-Py], [346:5-CF3-4-OMe-2-Py], [347:6-CF3-4-OMe-2-Py], [348:3-CN-4-OMe-2-Py], [349:5-CN-4-OMe-2-Py], [350:6-CN-4-OMe-2-Py], [351:3-OMe-4-OMe-2-Py], [352:5-OMe-4-OMe-2-Py], [353:6-OMe-4-OMe-2-Py], [354:5-OMe-2-Py], [355:3-Cl-5-OMe-2-Py], [356:4-Cl-5-OMe-2-Py], [357:6-Cl-5-OMe-2-Py], [358:3-Me-5-OMe-2-Py], [359:4-Me-5-OMe-2-Py], [360:6-Me-5-OMe-2-Py], [361:3-CF3-5-OMe-2-Py], [362:4-CF3-5-OMe-2-Py], [363:6-CF3-5-OMe-2-Py], [364:3-CN-5-OMe-2-Py], [365:4-CN-5-OMe-2-Py], [366:6-CN-5-OMe-2-Py], [367:3-OMe-5-OMe-2-Py], [368:4-OMe-5-OMe-2-Py], [369:6-OMe-5-OMe-2-Py], [370:6-OMe-2-Py], [371:3-Cl-6-OMe-2-Py], [372:4-Cl-6-OMe-2-Py], [373:5-Cl-6-OMe-2-Py], [374:3-Me-6-OMe-2-Py], [375:4-Me-6-OMe-2-Py], [376:5-Me-6-OMe-2-Py], [377:3-CF3-6-OMe-2-Py], [378:4-CF3-6-OMe-2-Py], [379:5-CF3-6-OMe-2-Py], [380:3-CN-6-OMe-2-Py], [381:4-CN-6-OMe-2-Py], [382:5-CN-6-OMe-2-Py], [383:3-OMe-6-OMe-2-Py], [384:4-OMe-6-OMe-2-Py], [385:5-OMe-6-OMe-2-Py], [386:3-CF3-2-Py], [387:4-Cl-3-CF3-2-Py], [388:5-Cl-3-CF3-2-Py], [389:6-Cl-3-CF3-2-Py], [390:4-Me-3-CF3-2-Py], [391:5-Me-3-CF3-2-Py], [392:6-Me-3-CF3-2-Py], [393:4-CF3-3-CF3-2-Py], [394:5-CF3-3-CF3-2-Py], [395:6-CF3-3-CF3-2-Py], [396:4-CN-3-CF3-2-Py], [397:5-CN-3-CF3-2-Py], [398:6-CN-3-CF3-2-Py], [399:4-OMe-3-CF3-2-Py], [400:5-OMe-3-CF3-2-Py], [401:6-OMe-3-CF3-2-Py], [402:4-CF3-2-Py], [403:3-Cl-4-CF3-2-Py], [404:5-Cl-4-CF3-2-Py], [405:6-Cl-4-CF3-2-Py], [406:3-Me-4-CF3-2-Py], [407:5-Me-4-CF3-2-Py], [408:6-Me-4-CF3-2-Py], [409:3-CF3-4-CF3-2-Py], [410:5-CF3-4-CF3-2-Py], [411:6-CF3-4-CF3-2-Py], [412:3-CN-4-CF3-2-Py], [413:5-CN-4-CF3-2-Py], [414:6-CN-4-CF3-2-Py], [415:3-OMe-4-CF3-2-Py], [416:5-OMe-4-CF3-2-Py], [417:6-OMe-4-CF3-2-Py], [418:5-CF3-2-Py], [419:3-Cl-5-CF3-2-Py], [420:4-Cl-5-CF3-2-Py], [421:6-Cl-5-CF3-2-Py], [422:3-Me-5-CF3-2-Py], [423:4-Me-5-CF3-2-Py], [424:6-Me-5-CF3-2-Py], [425:3-CF3-5-CF3-2-Py], [426:4-CF3-5-CF3-2-Py], [427:6-CF3-5-CF3-2-Py], [428:3-CN-5-CF3-2-Py], [429:4-CN-5-CF3-2-Py], [430:6-CN-5-CF3-2-Py], [431:3-OMe-5-CF3-2-Py], [432:4-OMe-5-CF3-2-Py], [433:6-OMe-5-CF3-2-Py], [434:6-CF3-2-Py], [435:3-Cl-6-CF3-2-Py], [436:4-Cl-6-CF3-2-Py], [437:5-Cl-6-CF3-2-Py], [438:3-Me-6-CF3-2-Py], [439:4-Me-6-CF3-2-Py], [440:5-Me-6-CF3-2-Py], [441:3-CF3-6-CF3-2-Py], [442:4-CF3-6-CF3-2-Py], [443:5-CF3-6-CF3-2-Py], [444:3-CN-6-CF3-2-Py], [445:4-CN-6-CF3-2-Py], [446:5-CN-6-CF3-2-Py], [447:3-OMe-6-CF3-2-Py], [448:4-OMe-6-CF3-2-Py], [449:5-OMe-6-CF3-2-Py], [450:3-OCF3-2-Py], [451:4-Cl-3-OCF3-2-Py], [452:5-Cl-3-OCF3-2-Py], [453:6-Cl-3-OCF3-2-Py], [454:4-Me-3-OCF3-2-Py], [455:5-Me-3-OCF3-2-Py], [456:6-Me-3-OCF3-2-Py], [457:4-CF3-3-OCF3-2-Py], [458:5-CF3-3-OCF3-2-Py], [459:6-CF3-3-OCF3-2-Py], [460:4-CN-3-OCF3-2-Py], [461:5-CN-3-OCF3-2-Py], [462:6-CN-3-OCF3-2-Py], [463:4-OMe-3-OCF3-2-Py], [464:5-OMe-3-OCF3-2-Py], [465:6-OMe-3-OCF3-2-Py], [466:4-OCF3-2-Py], [467:3-Cl-4-OCF3-2-Py], [468:5-Cl-4-OCF3-2-Py], [469:6-Cl-4-OCF3-2-Py], [470:3-Me-4-OCF3-2-Py], [471:5-Me-4-OCF3-2-Py], [472:6-Me-4-OCF3-2-Py], [473:3-CF3-4-OCF3-2-Py], [474:5-CF3-4-OCF3-2-Py], [475:6-CF3-4-OCF3-2-Py], [476:3-CN-4-OCF3-2-Py], [477:5-CN-4-OCF3-2-Py], [478:6-CN-4-OCF3-2-Py], [479:3-OMe-4-OCF3-2-Py], [480:5-OMe-4-OCF3-2-Py], [481:6-OMe-4-OCF3-2-Py], [482:5-OCF3-2-Py], [483:3-Cl-5-OCF3-2-Py], [484:4-Cl-5-OCF3-2-Py], [485:6-Cl-5-OCF3-2-Py], [486:3-Me-5-OCF3-2-Py], [487:4-Me-5-OCF3-2-Py], [488:6-Me-5-OCF3-2-Py], [489:3-CF3-5-OCF3-2-Py], [490:4-CF3-5-OCF3-2-Py], [491:6-CF3-5-OCF3-2-Py], [492:3-CN-5-OCF3-2-Py], [493:4-CN-5-OCF3-2-Py], [494:6-CN-5-OCF3-2-Py], [495:3-OMe-5-OCF3-2-Py], [496:4-OMe-5-OCF3-2-Py], [497:6-OMe-5-OCF3-2-Py], [498:6-OCF3-2-Py], [499:3-Cl-6-OCF3-2-Py], [500:4-Cl-6-OCF3-2-Py], [501:5-Cl-6-OCF3-2-Py], [502:3-Me-6-OCF3-2-Py], [503:4-Me-6-OCF3-2-Py], [504:5-Me-6-OCF3-2-Py], [505:3-CF3-6-OCF3-2-Py], [506:4-CF3-6-OCF3-2-Py], [507:5-CF3-6-OCF3-2-Py], [508:3-CN-6-OCF3-2-Py], [509:4-CN-6-OCF3-2-Py], [510:5-CN-6-OCF3-2-Py], [511:3-OMe-6-OCF3-2-Py], [512:4-OMe-6-OCF3-2-Py], [513:5-OMe-6-OCF3-2-Py], [514:3-CHF2-2-Py], [515:4-Cl-3-CHF2-2-Py], [516:5-Cl-3-CHF2-2-Py], [517:6-Cl-3-CHF2-2-Py], [518:4-Me-3-CHF2-2-Py], [519:5-Me-3-CHF2-2-Py], [520:6-Me-3-CHF2-2-Py], [521:4-CF3-3-CHF2-2-Py], [522:5-CF3-3-CHF2-2-Py], [523:6-CF3-3-CHF2-2-Py], [524:4-CN-3-CHF2-2-Py], [525:5-CN-3-CHF2-2-Py], [526:6-CN-3-CHF2-2-Py], [527:4-OMe-3-CHF2-2-Py], [528:5-OMe-3-CHF2-2-Py], [529:6-OMe-3-CHF2-2-Py], [530:4-CHF2-2-Py], [531:3-Cl-4-CHF2-2-Py], [532:5-Cl-4-CHF2-2-Py], [533:6-Cl-4-CHF2-2-Py], [534:3-Me-4-CHF2-2-Py], [535:5-Me-4-CHF2-2-Py], [536:6-Me-4-CHF2-2-Py], [537:3-CF3-4-CHF2-2-Py], [538:5-CF3-4-CHF2-2-Py], [539:6-CF3-4-CHF2-2-Py], [540:3-CN-4-CHF2-2-Py], [541:5-CN-4-CHF2-2-Py], [542:6-CN-4-CHF2-2-Py], [543:3-OMe-4-CHF2-2-Py], [544:5-OMe-4-CHF2-2-Py], [545:6-OMe-4-CHF2-2-Py], [546:5-CHF2-2-Py], [547:3-Cl-5-CHF2-2-Py], [548:4-Cl-5-CHF2-2-Py], [549:6-Cl-5-CHF2-2-Py], [550:3-Me-5-CHF2-2-Py], [551:4-Me-5-CHF2-2-Py], [552:6-Me-5-CHF2-2-Py], [553:3-CF3-5-CHF2-2-Py], [554:4-CF3-5-CHF2-2-Py], [555:6-CF3-5-CHF2-2-Py], [556:3-CN-5-CHF2-2-Py], [557:4-CN-5-CHF2-2-Py], [558:6-CN-5-CHF2-2-Py], [559:3-OMe-5-CHF2-2-Py], [560:4-OMe-5-CHF2-2-Py], [561:6-OMe-5-CHF2-2-Py], [562:6-CHF2-2-Py], [563:3-Cl-6-CHF2-2-Py], [564:4-Cl-6-CHF2-2-Py], [565:5-Cl-6-CHF2-2-Py], [566:3-Me-6-CHF2-2-Py], [567:4-Me-6-CHF2-2-Py], [568:5-Me-6-CHF2-2-Py], [569:3-CF3-6-CHF2-2-Py], [570:4-CF3-6-CHF2-2-Py], [571:5-CF3-6-CHF2-2-Py], [572:3-CN-6-CHF2-2-Py], [573:4-CN-6-CHF2-2-Py], [574:5-CN-6-CHF2-2-Py], [575:3-OMe-6-CHF2-2-Py], [576:4-OMe-6-CHF2-2-Py], [577:5-OMe-6-CHF2-2-Py], [578:3-OCHF2-2-Py], [579:4-Cl-3-OCHF2-2-Py], [580:5-Cl-3-OCHF2-2-Py], [581:6-Cl-3-OCHF2-2-Py], [582:4-Me-3-OCHF2-2-Py], [583:5-Me-3-OCHF2-2-Py], [584:6-Me-3-OCHF2-2-Py], [585:4-CF3-3-OCHF2-2-Py], [586:5-CF3-3-OCHF2-2-Py], [587:6-CF3-3-OCHF2-2-Py], [588:4-CN-3-OCHF2-2-Py], [589:5-CN-3-OCHF2-2-Py], [590:6-CN-3-OCHF2-2-Py], [591:4-OMe-3-OCHF2-2-Py], [592:5-OMe-3-OCHF2-2-Py], [593:6-OMe-3-OCHF2-2-Py], [594:4-OCHF2-2-Py], [595:3-Cl-4-OCHF2-2-Py], [596:5-Cl-4-OCHF2-2-Py], [597:6-Cl-4-OCHF2-2-Py], [598:3-Me-4-OCHF2-2-Py], [599:5-Me-4-OCHF2-2-Py], [600:6-Me-4-OCHF2-2-Py], [601:3-CF3-4-OCHF2-2-Py], [602:5-CF3-4-OCHF2-2-Py], [603:6-CF3-4-OCHF2-2-Py], [604:3-CN-4-OCHF2-2-Py]

Py], [605:5-CN-4-OCHF2-2-Py], [606:6-CN-4-OCHF2-2-Py], [607:3-OMe-4-OCHF2-2-Py], [608:5-OMe-4-OCHF2-2-Py], [609:6-OMe-4-OCHF2-2-Py], [610:5-OCHF2-2-Py], [611:3-Cl-5-OCHF2-2-Py], [612:4-Cl-5-OCHF2-2-Py], [613:6-Cl-5-OCHF2-2-Py], [614:3-Me-5-OCHF2-2-Py], [615:4-Me-5-OCHF2-2-Py], [616:6-Me-5-OCHF2-2-Py], [617:3-CF3-5-OCHF2-2-Py], [618:4-CF3-5-OCHF2-2-Py], [619:6-CF3-5-OCHF2-2-Py], [620:3-CN-5-OCHF2-2-Py], [621:4-CN-5-OCHF2-2-Py], [622:6-CN-5-OCHF2-2-Py], [623:3-OMe-5-OCHF2-2-Py], [624:4-OMe-5-OCHF2-2-Py], [625:6-OMe-5-OCHF2-2-Py], [626:6-OCHF2-2-Py], [627:3-Cl-6-OCHF2-2-Py], [628:4-Cl-6-OCHF2-2-Py], [629:5-Cl-4-Et-2-Py], [630:3-Me-6-OCHF2-2-Py], [631:4-Me-6-OCHF2-2-Py], [632:5-Me-6-OCHF2-2-Py], [633:3-CF3-6-OCHF2-2-Py], [634:4-CF3-6-OCHF2-2-Py], [635:5-CF3-6-OCHF2-2-Py], [636:3-CN-6-OCHF2-2-Py], [637:4-CN-6-OCHF2-2-Py], [638:5-CN-6-OCHF2-2-Py], [639:3-OMe-6-OCHF2-2-Py], [640:4-OMe-6-OCHF2-2-Py], [641:5-OMe-6-OCHF2-2-Py], [642:3-Et-2-Py], [643:4-Cl-3-Et-2-Py], [644:5-Cl-3-Et-2-Py], [645:6-Cl-3-Et-2-Py], [646:4-Me-3-Et-2-Py], [647:5-Me-3-Et-2-Py], [648:6-Me-3-Et-2-Py], [649:4-CF3-3-Et-2-Py], [650:5-CF3-3-Et-2-Py], [651:6-CF3-3-Et-2-Py], [652:4-CN-3-Et-2-Py], [653:5-CN-3-Et-2-Py], [654:6-CN-3-Et-2-Py], [655:4-OMe-3-Et-2-Py], [656:5-OMe-3-Et-2-Py], [657:6-OMe-3-Et-2-Py], [658:4-Et-2-Py], [659:3-Cl-4-Et-2-Py], [660:5-Cl-4-Et-2-Py], [661:6-Cl-4-Et-2-Py], [662:3-Me-4-Et-2-Py], [663:5-Me-4-Et-2-Py], [664:6-Me-4-Et-2-Py], [665:3-CF3-4-Et-2-Py], [666:5-CF3-4-Et-2-Py], [667:6-CF3-4-Et-2-Py], [668:3-CN-4-Et-2-Py], [669:5-CN-4-Et-2-Py], [670:6-CN-4-Et-2-Py], [671:3-OMe-4-Et-2-Py], [672:5-OMe-4-Et-2-Py], [673:6-OMe-4-Et-2-Py], [674:5-Et-2-Py], [675:3-Cl-5-Et-2-Py], [676:4-Cl-5-Et-2-Py], [677:6-Cl-5-Et-2-Py], [678:3-Me-5-Et-2-Py], [679:4-Me-5-Et-2-Py], [680:6-Me-5-Et-2-Py], [681:3-CF3-5-Et-2-Py], [682:4-CF3-5-Et-2-Py], [683:6-CF3-5-Et-2-Py], [684:3-CN-5-Et-2-Py], [685:4-CN-5-Et-2-Py], [686:6-CN-5-Et-2-Py], [687:3-OMe-5-Et-2-Py], [688:4-OMe-5-Et-2-Py], [689:6-OMe-5-Et-2-Py], [690:6-Et-2-Py], [691:3-Cl-6-Et-2-Py], [692:4-Cl-6-Et-2-Py], [693:5-Cl-6-Et-2-Py], [694:3-Me-6-Et-2-Py], [695:4-Me-6-Et-2-Py], [696:5-Me-6-Et-2-Py], [697:3-CF3-6-Et-2-Py], [698:4-CF3-6-Et-2-Py], [699:5-CF3-6-Et-2-Py], [700:3-CN-6-Et-2-Py], [701:4-CN-6-Et-2-Py], [702:5-CN-6-Et-2-Py], [703:3-OMe-6-Et-2-Py], [704:4-OMe-6-Et-2-Py], [705:5-OMe-6-Et-2-Py], [706:3-CH2CF3-2-Py], [707:4-Cl-3-CH2CF3-2-Py], [708:5-Cl-3-CH2CF3-2-Py], [709:6-Cl-3-CH2CF3-2-Py], [710:4-Me-3-CH2CF3-2-Py], [711:5-Me-3-CH2CF3-2-Py], [712:6-Me-3-CH2CF3-2-Py], [713:4-CF3-3-CH2CF3-2-Py], [714:5-CF3-3-CH2CF3-2-Py], [715:6-CF3-3-CH2CF3-2-Py], [716:4-CN-3-CH2CF3-2-Py], [717:5-CN-3-CH2CF3-2-Py], [718:6-CN-3-CH2CF3-2-Py], [719:4-OMe-3-CH2CF3-2-Py], [720:5-OMe-3-CH2CF3-2-Py], [721:6-OMe-3-CH2CF3-2-Py], [722:4-CH2CF3-2-Py], [723:3-Cl-4-CH2CF3-2-Py], [724:5-Cl-4-CH2CF3-2-Py], [725:6-Cl-4-CH2CF3-2-Py], [726:3-Me-4-CH2CF3-2-Py], [727:5-Me-4-CH2CF3-2-Py], [728:6-Me-4-CH2CF3-2-Py], [729:3-CF3-4-CH2CF3-2-Py], [730:5-CF3-4-CH2CF3-2-Py], [731:6-CF3-4-CH2CF3-2-Py], [732:3-CN-4-CH2CF3-2-Py], [733:5-CN-4-CH2CF3-2-Py], [734:6-CN-4-CH2CF3-2-Py], [735:3-OMe-4-CH2CF3-2-Py], [736:5-OMe-4-CH2CF3-2-Py], [737:6-OMe-4-CH2CF3-2-Py], [738:5-CH2CF3-2-Py], [739:3-Cl-5-CH2CF3-2-Py], [740:4-Cl-5-CH2CF3-2-Py], [741:6-Cl-5-CH2CF3-2-Py], [742:3-Me-5-CH2CF3-2-Py], [743:4-Me-5-CH2CF3-2-Py], [744:6-Me-5-CH2CF3-2-Py], [745:3-CF3-5-CH2CF3-2-Py], [746:4-CF3-5-CH2CF3-2-Py], [747:6-CF3-5-CH2CF3-2-Py], [748:3-CN-5-CH2CF3-2-Py], [749:4-CN-5-CH2CF3-2-Py], [750:6-CN-5-CH2CF3-2-Py], [751:3-OMe-5-CH2CF3-2-Py], [752:4-OMe-5-CH2CF3-2-Py], [753:6-OMe-5-CH2CF3-2-Py], [754:6-CH2CF3-2-Py], [755:3-Cl-6-CH2CF3-2-Py], [756:4-Cl-6-CH2CF3-2-Py], [757:5-Cl-6-CH2CF3-2-Py], [758:3-Me-6-CH2CF3-2-Py], [759:4-Me-6-CH2CF3-2-Py], [760:5-Me-6-CH2CF3-2-Py], [761:3-CF3-6-CH2CF3-2-Py], [762:4-CF3-6-CH2CF3-2-Py], [763:5-CF3-6-CH2CF3-2-Py], [764:3-CN-6-CH2CF3-2-Py], [765:4-CN-6-CH2CF3-2-Py], [766:5-CN-6-CH2CF3-2-Py], [767:3-OMe-6-CH2CF3-2-Py], [768:4-OMe-6-CH2CF3-2-Py], [769:5-OMe-6-CH2CF3-2-Py], [770:3-OEt-2-Py], [771:4-Cl-3-OEt-2-Py], [772:5-Cl-3-OEt-2-Py], [773:6-Cl-3-OEt-2-Py], [774:4-Me-3-OEt-2-Py], [775:5-Me-3-OEt-2-Py], [776:6-Me-3-OEt-2-Py], [777:4-CF3-3-OEt-2-Py], [778:5-CF3-3-OEt-2-Py], [779:6-CF3-3-OEt-2-Py], [780:4-CN-3-OEt-2-Py], [781:5-CN-3-OEt-2-Py], [782:6-CN-3-OEt-2-Py], [783:4-OMe-3-OEt-2-Py], [784:5-OMe-3-OEt-2-Py], [785:6-OMe-3-OEt-2-Py], [786:4-OEt-2-Py], [787:3-Cl-4-OEt-2-Py], [788:5-Cl-4-OEt-2-Py], [789:6-Cl-4-OEt-2-Py], [790:3-Me-4-OEt-2-Py], [791:5-Me-4-OEt-2-Py], [792:6-Me-4-OEt-2-Py], [793:3-CF3-4-OEt-2-Py], [794:5-CF3-4-OEt-2-Py], [795:6-CF3-4-OEt-2-Py], [796:3-CN-4-OEt-2-Py], [797:5-CN-4-OEt-2-Py], [798:6-CN-4-OEt-2-Py], [799:3-OMe-4-OEt-2-Py], [800:5-OMe-4-OEt-2-Py], [801:6-OMe-4-OEt-2-Py], [802:5-OEt-2-Py], [803:3-Cl-5-OEt-2-Py], [804:4-Cl-5-OEt-2-Py], [805:6-Cl-5-OEt-2-Py], [806:3-Me-5-OEt-2-Py], [807:4-Me-5-OEt-2-Py], [808:6-Me-5-OEt-2-Py], [809:3-CF3-5-OEt-2-Py], [810:4-CF3-5-OEt-2-Py], [811:6-CF3-5-OEt-2-Py], [812:3-CN-5-OEt-2-Py], [813:4-CN-5-OEt-2-Py], [814:6-CN-5-OEt-2-Py], [815:3-OMe-5-OEt-2-Py], [816:4-OMe-5-OEt-2-Py], [817:6-OMe-5-OEt-2-Py], [818:6-OEt-2-Py], [819:3-Cl-6-OEt-2-Py], [820:4-Cl-6-OEt-2-Py], [821:5-Cl-6-OEt-2-Py], [822:3-Me-6-OEt-2-Py], [823:4-Me-6-OEt-2-Py], [824:5-Me-6-OEt-2-Py], [825:3-CF3-6-OEt-2-Py], [826:4-CF3-6-OEt-2-Py], [827:5-CF3-6-OEt-2-Py], [828:3-CN-6-OEt-2-Py], [829:4-CN-6-OEt-2-Py], [830:5-CN-6-OEt-2-Py], [831:3-OMe-6-OEt-2-Py], [832:4-OMe-6-OEt-2-Py], [833:5-OMe-6-OEt-2-Py], [834:3-OCH2CF3-2-Py], [835:4-Cl-3-OCH2CF3-2-Py], [836:5-Cl-3-OCH2CF3-2-Py], [837:6-Cl-3-OCH2CF3-2-Py], [838:4-Me-3-OCH2CF3-2-Py], [839:5-Me-3-OCH2CF3-2-Py], [840:6-Me-3-OCH2CF3-2-Py], [841:4-CF3-3-OCH2CF3-2-Py], [842:5-CF3-3-OCH2CF3-2-Py], [843:6-CF3-3-OCH2CF3-2-Py], [844:4-CN-3-OCH2CF3-2-Py], [845:5-CN-3-OCH2CF3-2-Py], [846:6-CN-3-OCH2CF3-2-Py], [847:4-OMe-3-OCH2CF3-2-Py], [848:5-OMe-3-OCH2CF3-2-Py], [849:6-OMe-3-OCH2CF3-2-Py], [850:4-OCH2CF3-2-Py], [851:3-Cl-4-OCH2CF3-2-Py], [852:5-Cl-4-OCH2CF3-2-Py], [853:6-Cl-4-OCH2CF3-2-Py], [854:3-Me-4-OCH2CF3-2-Py], [855:5-Me-4-OCH2CF3-2-Py], [856:6-Me-4-OCH2CF3-2-Py], [857:3-CF3-4-OCH2CF3-2-Py], [858:5-CF3-4-OCH2CF3-2-Py], [859:6-CF3-4-OCH2CF3-2-Py], [860:3-CN-4-OCH2CF3-2-Py], [861:5-CN-4-OCH2CF3-2-Py], [862:6-CN-4-OCH2CF3-2-Py], [863:3-OMe-4-OCH2CF3-2-Py], [864:5-OMe-4-OCH2CF3-2-Py], [865:6-OMe-4-OCH2CF3-2-Py], [866:5-OCH2CF3-2-Py], [867:3-Cl-5-OCH2CF3-2-Py], [868:4-Cl-5-OCH2CF3-2-Py], [869:6-Cl-5-OCH2CF3-2-Py], [870:3-Me-5-OCH2CF3-2-Py], [871:4-Me-5-OCH2CF3-2-Py], [872:6-Me-5-OCH2CF3-2-Py], [873:3-CF3-5-OCH2CF3-2-Py], [874:4-CF3-5-OCH2CF3-2-Py], [875:6-CF3-5-OCH2CF3-2-Py], [876:3-CN-5-OCH2CF3-2-Py], [877:4-CN-5-OCH2CF3-2-Py], [878:6-CN-5-OCH2CF3-2-Py], [879:3-OMe-5-OCH2CF3-2-Py], [880:4-OMe-5-

OCH2CF3-2-Py], [881:6-OMe-5-OCH2CF3-2-Py], [882:6-OCH2CF3-2-Py], [883:3-Cl-6-OCH2CF3-2-Py], [884:4-Cl-6-OCH2CF3-2-Py], [885:5-Cl-6-OCH2CF3-2-Py], [886:3-Me-6-OCH2CF3-2-Py], [887:4-Me-6-OCH2CF3-2-Py], [888:5-Me-6-OCH2CF3-2-Py], [889:3-CF3-6-OCH2CF3-2-Py], [890:4-CF3-6-OCH2CF3-2-Py], [891:5-CF3-6-OCH2CF3-2-Py], [892:3-CN-6-OCH2CF3-2-Py], [893:4-CN-6-OCH2CF3-2-Py], [894:5-CN-6-OCH2CF3-2-Py], [895:3-OMe-6-OCH2CF3-2-Py], [896:4-OMe-6-OCH2CF3-2-Py], [897:5-OMe-6-OCH2CF3-2-Py], [898:3-Pr-2-Py], [899:4-Cl-3-Pr-2-Py], [900:5-Cl-3-Pr-2-Py], [901:6-Cl-3-Pr-2-Py], [902:4-Me-3-Pr-2-Py], [903:5-Me-3-Pr-2-Py], [904:6-Me-3-Pr-2-Py], [905:4-CF3-3-Pr-2-Py], [906:5-CF3-3-Pr-2-Py], [907:6-CF3-3-Pr-2-Py], [908:4-CN-3-Pr-2-Py], [909:5-CN-3-Pr-2-Py], [910:6-CN-3-Pr-2-Py], [911:4-OMe-3-Pr-2-Py], [912:5-OMe-3-Pr-2-Py], [913:6-OMe-3-Pr-2-Py], [914:4-Pr-2-Py], [915:3-Cl-4-Pr-2-Py], [916:5-Cl-4-Pr-2-Py], [917:6-Cl-4-Pr-2-Py], [918:3-Me-4-Pr-2-Py], [919:5-Me-4-Pr-2-Py], [920:6-Me-4-Pr-2-Py], [921:3-CF3-4-Pr-2-Py], [922:5-CF3-4-Pr-2-Py], [923:6-CF3-4-Pr-2-Py], [924:3-CN-4-Pr-2-Py], [925:5-CN-4-Pr-2-Py], [926:6-CN-4-Pr-2-Py], [927:3-OMe-4-Pr-2-Py], [928:5-OMe-4-Pr-2-Py], [929:6-OMe-4-Pr-2-Py], [930:5-Pr-2-Py], [931:3-Cl-5-Pr-2-Py], [932:4-Cl-5-Pr-2-Py], [933:6-Cl-5-Pr-2-Py], [934:3-Me-5-Pr-2-Py], [935:4-Me-5-Pr-2-Py], [936:6-Me-5-Pr-2-Py], [937:3-CF3-5-Pr-2-Py], [938:4-CF3-5-Pr-2-Py], [939:6-CF3-5-Pr-2-Py], [940:3-CN-5-Pr-2-Py], [941:4-CN-5-Pr-2-Py], [942:6-CN-5-Pr-2-Py], [943:3-OMe-5-Pr-2-Py], [944:4-OMe-5-Pr-2-Py], [945:6-OMe-5-Pr-2-Py], [946:6-Pr-2-Py], [947:3-Cl-6-Pr-2-Py], [948:4-Cl-6-Pr-2-Py], [949:5-Cl-6-Pr-2-Py], [950:3-Me-6-Pr-2-Py], [951:4-Me-6-Pr-2-Py], [952:5-Me-6-Pr-2-Py], [953:3-CF3-6-Pr-2-Py], [954:4-CF3-6-Pr-2-Py], [955:5-CF3-6-Pr-2-Py], [956:3-CN-6-Pr-2-Py], [957:4-CN-6-Pr-2-Py], [958:5-CN-6-Pr-2-Py], [959:3-OMe-6-Pr-2-Py], [960:4-OMe-6-Pr-2-Py], [961:5-OMe-6-Pr-2-Py], [962:3-OPr-2-Py], [963:4-Cl-3-OPr-2-Py], [964:5-Cl-3-OPr-2-Py], [965:6-Cl-3-OPr-2-Py], [966:4-Me-3-OPr-2-Py], [967:5-Me-3-OPr-2-Py], [968:6-Me-3-OPr-2-Py], [969:4-CF3-3-OPr-2-Py], [970:5-CF3-3-OPr-2-Py], [971:6-CF3-3-OPr-2-Py], [972:4-CN-3-OPr-2-Py], [973:5-CN-3-OPr-2-Py], [974:6-CN-3-OPr-2-Py], [975:4-OMe-3-OPr-2-Py], [976:5-OMe-3-OPr-2-Py], [977:6-OMe-3-OPr-2-Py], [978:4-OPr-2-Py], [979:3-Cl-4-OPr-2-Py], [980:5-Cl-4-OPr-2-Py], [981:6-Cl-4-OPr-2-Py], [982:3-Me-4-OPr-2-Py], [983:5-Me-4-OPr-2-Py], [984:6-Me-4-OPr-2-Py], [985:3-CF3-4-OPr-2-Py], [986:5-CF3-4-OPr-2-Py], [987:6-CF3-4-OPr-2-Py], [988:3-CN-4-OPr-2-Py], [989:5-CN-4-OPr-2-Py], [990:6-CN-4-OPr-2-Py], [991:3-OMe-4-OPr-2-Py], [992:5-OMe-4-OPr-2-Py], [993:6-OMe-4-OPr-2-Py], [994:5-OPr-2-Py], [995:3-Cl-5-OPr-2-Py], [996:4-Cl-5-OPr-2-Py], [997:6-Cl-5-OPr-2-Py], [998:3-Me-5-OPr-2-Py], [999:4-Me-5-OPr-2-Py], [1000:6-Me-5-OPr-2-Py], [1001:3-CF3-5-OPr-2-Py], [1002:4-CF3-5-OPr-2-Py], [1003:6-CF3-5-OPr-2-Py], [1004:3-CN-5-OPr-2-Py], [1005:4-CN-5-OPr-2-Py], [1006:6-CN-5-OPr-2-Py], [1007:3-OMe-5-OPr-2-Py], [1008:4-OMe-5-OPr-2-Py], [1009:6-OMe-5-OPr-2-Py], [1010:6-OPr-2-Py], [1011:3-Cl-6-OPr-2-Py], [1012:4-Cl-6-OPr-2-Py], [1013:5-Cl-6-OPr-2-Py], [1014:3-Me-6-OPr-2-Py], [1015:4-Me-6-OPr-2-Py], [1016:5-Me-6-OPr-2-Py], [1017:3-CF3-6-OPr-2-Py], [1018:4-CF3-6-OPr-2-Py], [1019:5-CF3-6-OPr-2-Py], [1020:3-CN-6-OPr-2-Py], [1021:4-CN-6-OPr-2-Py], [1022:5-CN-6-OPr-2-Py], [1023:3-OMe-6-OPr-2-Py], [1024:4-OMe-6-OPr-2-Py], [1025:5-OMe-6-OPr-2-Py], [1026:3-SMe-2-Py], [1027:4-Cl-3-SMe-2-Py], [1028:5-Cl-3-SMe-2-Py], [1029:6-Cl-3-SMe-2-Py], [1030:4-Me-3-SMe-2-Py], [1031:5-Me-3-SMe-2-Py], [1032:6-Me-3-SMe-2-Py], [1033:4-CF3-3-SMe-2-Py], [1034:5-CF3-3-SMe-2-Py], [1035:6-CF3-3-SMe-2-Py], [1036:4-CN-3-SMe-2-Py], [1037:5-CN-3-SMe-2-Py], [1038:6-CN-3-SMe-2-Py], [1039:4-OMe-3-SMe-2-Py], [1040:5-OMe-3-SMe-2-Py], [1041:6-OMe-3-SMe-2-Py], [1042:4-SMe-2-Py], [1043:3-Cl-4-SMe-2-Py], [1044:5-Cl-4-SMe-2-Py], [1045:6-Cl-4-SMe-2-Py], [1046:3-Me-4-SMe-2-Py], [1047:5-Me-4-SMe-2-Py], [1048:6-Me-4-SMe-2-Py], [1049:3-CF3-4-SMe-2-Py], [1050:5-CF3-4-SMe-2-Py], [1051:6-CF3-4-SMe-2-Py], [1052:3-CN-4-SMe-2-Py], [1053:5-CN-4-SMe-2-Py], [1054:6-CN-4-SMe-2-Py], [1055:3-OMe-4-SMe-2-Py], [1056:5-OMe-4-SMe-2-Py], [1057:6-OMe-4-SMe-2-Py], [1058:5-SMe-2-Py], [1059:3-Cl-5-SMe-2-Py], [1060:4-Cl-5-SMe-2-Py], [1061:6-Cl-5-SMe-2-Py], [1062:3-Me-5-SMe-2-Py], [1063:4-Me-5-SMe-2-Py], [1064:6-Me-5-SMe-2-Py], [1065:3-CF3-5-SMe-2-Py], [1066:4-CF3-5-SMe-2-Py], [1067:6-CF3-5-SMe-2-Py], [1068:3-CN-5-SMe-2-Py], [1069:4-CN-5-SMe-2-Py], [1070:6-CN-5-SMe-2-Py], [1071:3-OMe-5-SMe-2-Py], [1072:4-OMe-5-SMe-2-Py], [1073:6-OMe-5-SMe-2-Py], [1074:6-SMe-2-Py], [1075:3-Cl-6-SMe-2-Py], [1076:4-Cl-6-SMe-2-Py], [1077:5-Cl-6-SMe-2-Py], [1078:3-Me-6-SMe-2-Py], [1079:4-Me-6-SMe-2-Py], [1080:5-Me-6-SMe-2-Py], [1081:3-CF3-6-SMe-2-Py], [1082:4-CF3-6-SMe-2-Py], [1083:5-CF3-6-SMe-2-Py], [1084:3-CN-6-SMe-2-Py], [1085:4-CN-6-SMe-2-Py], [1086:5-CN-6-SMe-2-Py], [1087:3-OMe-6-SMe-2-Py], [1088:4-OMe-6-SMe-2-Py], [1089:5-OMe-6-SMe-2-Py], [1090:3-SCF3-2-Py], [1091:4-Cl-3-SCF3-2-Py], [1092:5-Cl-3-SCF3-2-Py], [1093:6-Cl-3-SCF3-2-Py], [1094:4-Me-3-SCF3-2-Py], [1095:5-Me-3-SCF3-2-Py], [1096:6-Me-3-SCF3-2-Py], [1097:4-CF3-3-SCF3-2-Py], [1098:5-CF3-3-SCF3-2-Py], [1099:6-CF3-3-SCF3-2-Py], [1100:4-CN-3-SCF3-2-Py], [1101:5-CN-3-SCF3-2-Py], [1102:6-CN-3-SCF3-2-Py], [1103:4-OMe-3-SCF3-2-Py], [1104:5-OMe-3-SCF3-2-Py], [1105:6-OMe-3-SCF3-2-Py], [1106:4-SCF3-2-Py], [1107:3-Cl-4-SCF3-2-Py], [1108:5-Cl-4-SCF3-2-Py], [1109:6-Cl-4-SCF3-2-Py], [1110:3-Me-4-SCF3-2-Py], [1111:5-Me-4-SCF3-2-Py], [1112:6-Me-4-SCF3-2-Py], [1113:3-CF3-4-SCF3-2-Py], [1114:5-CF3-4-SCF3-2-Py], [1115:6-CF3-4-SCF3-2-Py], [1116:3-CN-4-SCF3-2-Py], [1117:5-CN-4-SCF3-2-Py], [1118:6-CN-4-SCF3-2-Py], [1119:3-OMe-4-SCF3-2-Py], [1120:5-OMe-4-SCF3-2-Py], [1121:6-OMe-4-SCF3-2-Py], [1122:5-SCF3-2-Py], [1123:3-Cl-5-SCF3-2-Py], [1124:4-Cl-5-SCF3-2-Py], [1125:6-Cl-5-SCF3-2-Py], [1126:3-Me-5-SCF3-2-Py], [1127:4-Me-5-SCF3-2-Py], [1128:6-Me-5-SCF3-2-Py], [1129:3-CF3-5-SCF3-2-Py], [1130:4-CF3-5-SCF3-2-Py], [1131:6-CF3-5-SCF3-2-Py], [1132:3-CN-5-SCF3-2-Py], [1133:4-CN-5-SCF3-2-Py], [1134:6-CN-5-SCF3-2-Py], [1135:3-OMe-5-SCF3-2-Py], [1136:4-OMe-5-SCF3-2-Py], [1137:6-OMe-5-SCF3-2-Py], [1138:6-SCF3-2-Py], [1139:3-Cl-6-SCF3-2-Py], [1140:4-Cl-6-SCF3-2-Py], [1141:6-Cl-6-SCF3-2-Py], [1142:3-Me-6-SCF3-2-Py], [1143:4-Me-6-SCF3-2-Py], [1144:6-Me-6-SCF3-2-Py], [1145:3-CF3-6-SCF3-2-Py], [1146:4-CF3-6-SCF3-2-Py], [1147:6-CF3-6-SCF3-2-Py], [1148:3-CN-6-SCF3-2-Py], [1149:4-CN-6-SCF3-2-Py], [1150:6-CN-6-SCF3-2-Py], [1151:3-OMe-6-SCF3-2-Py], [1152:4-OMe-6-SCF3-2-Py], [1153:6-OMe-6-SCF3-2-Py], [1154:3-S(O)Me-2-Py], [1155:4-Cl-3-S(O)Me-2-Py], [1156:5-Cl-3-S(O)Me-2-Py], [1157:6-Cl-3-S(O)Me-2-Py], [1158:4-Me-3-S(O)Me-2-Py], [1159:5-Me-3-S(O)Me-2-Py], [1160:6-Me-3-S(O)Me-2-Py], [1161:4-CF3-3-S(O)Me-2-Py], [1162:5-

CF3-3-S(O)Me-2-Py], [1163:6-CF3-3-S(O)Me-2-Py], [1164:4-CN-3-S(O)Me-2-Py], [1165:5-CN-3-S(O)Me-2-Py],  
 [1166:6-CN-3-S(O)Me-2-Py], [1167:4-OMe-3-S(O)Me-2-Py], [1168:5-OMe-3-S(O)Me-2-Py], [1169:6-OMe-3-  
 S(O)Me-2-Py], [1170:4-S(O)Me-2-Py], [1171:3-Cl-4-S(O)Me-2-Py], [1172:5-Cl-4-S(O)Me-2-Py], [1173:6-Cl-4-  
 S(O)Me-2-Py], [1174:3-Me-4-S(O)Me-2-Py], [1175:5-Me-4-S(O)Me-2-Py], [1176:6-Me-4-S(O)Me-2-Py], [1177:3-  
 5 CF3-4-S(O)Me-2-Py], [1178:5-CF3-4-S(O)Me-2-Py], [1179:6-CF3-4-S(O)Me-2-Py], [1180:3-CN-4-S(O)Me-2-Py],  
 [1181:5-CN-4-S(O)Me-2-Py], [1182:6-CN-4-S(O)Me-2-Py], [1183:3-OMe-4-S(O)Me-2-Py], [1184:5-OMe-4-  
 S(O)Me-2-Py], [1185:6-OMe-4-S(O)Me-2-Py], [1186:5-S(O)Me-2-Py], [1187:3-Cl-5-S(O)Me-2-Py], [1188:4-Cl-5-  
 S(O)Me-2-Py], [1189:6-Cl-5-S(O)Me-2-Py], [1190:3-Me-5-S(O)Me-2-Py], [1191:4-Me-5-S(O)Me-2-Py], [1192:6-Me-  
 5-S(O)Me-2-Py], [1193:3-CF3-5-S(O)Me-2-Py], [1194:4-CF3-5-S(O)Me-2-Py], [1195:6-CF3-5-S(O)Me-2-Py],  
 10 [1196:3-CN-5-S(O)Me-2-Py], [1197:4-CN-5-S(O)Me-2-Py], [1198:6-CN-5-S(O)Me-2-Py], [1199:3-OMe-5-S(O)Me-  
 2-Py], [1200:4-OMe-5-S(O)Me-2-Py],  
 [1201:6-OMe-5-S(O)Me-2-Py], [1202:6-S(O)Me-2-Py], [1203:3-Cl-6-S(O)Me-2-Py], [1204:4-Cl-6-S(O)Me-2-Py],  
 [1205:5-Cl-6-S(O)Me-2-Py], [1206:3-Me-6-S(O)Me-2-Py], [1207:4-Me-6-S(O)Me-2-Py], [1208:5-Me-6-S(O)Me-2-  
 Py], [1209:3-CF3-6-S(O)Me-2-Py], [1210:4-CF3-6-S(O)Me-2-Py], [1211:5-CF3-6-S(O)Me-2-Py], [1212:3-CN-6-  
 15 S(O)Me-2-Py], [1213:4-CN-6-S(O)Me-2-Py], [1214:5-CN-6-S(O)Me-2-Py], [1215:3-OMe-6-S(O)Me-2-Py], [1216:4-  
 OMe-6-S(O)Me-2-Py], [1217:5-OMe-6-S(O)Me-2-Py], [1218:3-S(O)CF3-2-Py], [1219:4-Cl-3-S(O)CF3-2-Py],  
 [1220:5-Cl-3-S(O)CF3-2-Py], [1221:6-Cl-3-S(O)CF3-2-Py], [1222:4-Me-3-S(O)CF3-2-Py], [1223:5-Me-3-S(O)CF3-  
 2-Py], [1224:6-Me-3-S(O)CF3-2-Py], [1225:4-CF3-3-S(O)CF3-2-Py], [1226:5-CF3-3-S(O)CF3-2-Py], [1227:6-CF3-  
 3-S(O)CF3-2-Py], [1228:4-CN-3-S(O)CF3-2-Py], [1229:5-CN-3-S(O)CF3-2-Py], [1230:6-CN-3-S(O)CF3-2-Py],  
 20 [1231:4-OMe-3-S(O)CF3-2-Py], [1232:5-OMe-3-S(O)CF3-2-Py], [1233:6-OMe-3-S(O)CF3-2-Py], [1234:4-S  
 (O)CF3-2-Py], [1235:3-Cl-4-S(O)CF3-2-Py], [1236:5-Cl-4-S(O)CF3-2-Py], [1237:6-Cl-4-S(O)CF3-2-Py], [1238:3-  
 Me-4-S(O)CF3-2-Py], [1239:5-Me-4-S(O)CF3-2-Py], [1240:6-Me-4-S(O)CF3-2-Py], [1241:3-CF3-4-S(O)CF3-2-Py],  
 [1242:5-CF3-4-S(O)CF3-2-Py], [1243:6-CF3-4-S(O)CF3-2-Py], [1244:3-CN-4-S(O)CF3-2-Py], [1245:5-CN-4-  
 S(O)CF3-2-Py], [1246:6-CN-4-S(O)CF3-2-Py], [1247:3-OMe-4-S(O)CF3-2-Py], [1248:5-OMe-4-S(O)CF3-2-Py],  
 25 [1249:6-OMe-4-S(O)CF3-2-Py], [1250:5-S(O)CF3-2-Py], [1251:3-Cl-5-S(O)CF3-2-Py], [1252:4-Cl-5-S(O)CF3-2-  
 Py], [1253:6-Cl-5-S(O)CF3-2-Py], [1254:3-Me-5-S(O)CF3-2-Py], [1255:4-Me-5-S(O)CF3-2-Py], [1256:6-Me-5-  
 S(O)CF3-2-Py], [1257:3-CF3-5-S(O)CF3-2-Py], [1258:4-CF3-5-S(O)CF3-2-Py], [1259:6-CF3-5-S(O)CF3-2-Py],  
 [1260:3-CN-5-S(O)CF3-2-Py], [1261:4-CN-5-S(O)CF3-2-Py], [1262:6-CN-5-S(O)CF3-2-Py], [1263:3-OMe-5-  
 S(O)CF3-2-Py], [1264:4-OMe-5-S(O)CF3-2-Py], [1265:6-OMe-5-S(O)CF3-2-Py], [1266:6-S(O)CF3-2-Py], [1267:3-  
 30 Cl-6-S(O)CF3-2-Py], [1268:4-Cl-6-S(O)CF3-2-Py], [1269:5-Cl-6-S(O)CF3-2-Py], [1270:3-Me-6-S(O)CF3-2-Py],  
 [1271:4-Me-6-S(O)CF3-2-Py], [1272:5-Me-6-S(O)CF3-2-Py], [1273:3-CF3-6-S(O)CF3-2-Py], [1274:4-CF3-6-  
 S(O)CF3-2-Py], [1275:5-CF3-6-S(O)CF3-2-Py], [1276:3-CN-6-S(O)CF3-2-Py], [1277:4-CN-6-S(O)CF3-2-Py],  
 [1278:5-CN-6-S(O)CF3-2-Py], [1279:3-OMe-6-S(O)CF3-2-Py], [1280:4-OMe-6-S(O)CF3-2-Py], [1281:5-OMe-6-S  
 (O)CF3-2-Py], [1282:3-S(O)2Me-2-Py], [1283:4-Cl-3-S(O)2Me-2-Py], [1284:5-Cl-3-S(O)2Me-2-Py], [1285:6-Cl-3-  
 35 S(O)2Me-2-Py], [1286:4-Me-3-S(O)2Me-2-Py], [1287:5-Me-3-S(O)2Me-2-Py], [1288:6-Me-3-S(O)2Me-2-Py],  
 [1289:4-CF3-3-S(O)2Me-2-Py], [1290:5-CF3-3-S(O)2Me-2-Py], [1291:6-CF3-3-S(O)2Me-2-Py], [1292:4-CN-3-  
 S(O)2Me-2-Py], [1293:5-CN-3-S(O)2Me-2-Py], [1294:6-CN-3-S(O)2Me-2-Py], [1295:4-OMe-3-S(O)2Me-2-Py],  
 [1296:5-OMe-3-S(O)2Me-2-Py], [1297:6-OMe-3-S(O)2Me-2-Py], [1298:4-S(O)2Me-2-Py], [1299:3-Cl-4-S(O)2Me-  
 2-Py], [1300:5-Cl-4-S(O)2Me-2-Py],  
 40 [1301:6-Cl-4-S(O)2Me-2-Py], [1302:3-Me-4-S(O)2Me-2-Py], [1303:5-Me-4-S(O)2Me-2-Py], [1304:6-Me-4-  
 S(O)2Me-2-Py], [1305:3-CF3-4-S(O)2Me-2-Py], [1306:5-CF3-4-S(O)2Me-2-Py], [1307:6-CF3-4-S(O)2Me-2-Py],  
 [1308:3-CN-4-S(O)2Me-2-Py], [1309:5-CN-4-S(O)2Me-2-Py], [1310:6-CN-4-S(O)2Me-2-Py], [1311:3-OMe-4-  
 S(O)2Me-2-Py], [1312:5-OMe-4-S(O)2Me-2-Py], [1313:6-OMe-4-S(O)2Me-2-Py], [1314:5-S(O)2Me-2-Py], [1315:3-  
 Cl-5-S(O)2Me-2-Py], [1316:4-Cl-5-S(O)2Me-2-Py], [1317:6-01-5-S(O)2Me-2-Py], [1318:3-Me-5-S(O)2Me-2-Py],  
 45 [1319:4-Me-5-S(O)2Me-2-Py], [1320:6-Me-5-S(O)2Me-2-Py], [1321:3-CF3-5-S(O)2Me-2-Py], [1322:4-CF3-5-  
 S(O)2Me-2-Py], [1323:6-CF3-5-S(O)2Me-2-Py], [1324:3-CN-5-S(O)2Me-2-Py], [1325:4-CN-5-S(O)2Me-2-Py],  
 [1326:6-CN-5-S(O)2Me-2-Py], [1327:3-OMe-5-S(O)2Me-2-Py], [1328:4-OMe-5-S(O)2Me-2-Py], [1329:6-OMe-5-  
 S(O)2Me-2-Py], [1330:6-S(O)2Me-2-Py], [1331:3-Cl-6-S(O)2Me-2-Py], [1332:4-Cl-6-S(O)2Me-2-Py], [1333:5-Cl-6-  
 S(O)2Me-2-Py], [1334:3-Me-6-S(O)2Me-2-Py], [1335:4-Me-6-S(O)2Me-2-Py], [1336:5-Me-6-S(O)2Me-2-Py],  
 50 [1337:3-CF3-6-S(O)2Me-2-Py], [1338:4-CF3-6-S(O)2Me-2-Py], [1339:5-CF3-6-S(O)2Me-2-Py], [1340:3-CN-6-  
 S(O)2Me-2-Py], [1341:4-CN-6-S(O)2Me-2-Py], [1342:5-CN-6-S(O)2Me-2-Py], [1343:3-OMe-6-S(O)2Me-2-Py],  
 [1344:4-OMe-6-S(O)2Me-2-Py], [1345:5-OMe-6-S(O)2Me-2-Py], [1346:3-S(O)2CF3-2-Py], [1347:4-Cl-3-S  
 (O)2CF3-2-Py], [1348:5-Cl-3-S(O)2CF3-2-Py], [1349:6-Cl-3-S(O)2CF3-2-Py], [1350:4-Me-3-S(O)2CF3-2-Py],  
 [1351:5-Me-3-S(O)2CF3-2-Py], [1352:6-Me-3-S(O)2CF3-2-Py], [1353:4-CF3-3-S(O)2CF3-2-Py], [1354:5-CF3-3-  
 55 S(O)2CF3-2-Py], [1355:6-CF3-3-S(O)2CF3-2-Py], [1356:4-CN-3-S(O)2CF3-2-Py], [1357:5-CN-3-S(O)2CF3-2-Py],  
 [1358:6-CN-3-S(O)2CF3-2-Py], [1359:4-OMe-3-S(O)2CF3-2-Py], [1360:5-OMe-3-S(O)2CF3-2-Py], [1361:6-OMe-3-  
 S(O)2CF3-2-Py], [1362:4-S(O)2CF3-2-Py], [1363:3-Cl-4-S(O)2CF3-2-Py], [1364:5-Cl-4-S(O)2CF3-2-Py],  
 [1365:6-Cl-4-S(O)2CF3-2-Py], [1366:3-Me-4-S(O)2CF3-2-Py], [1367:5-Me-4-S(O)2CF3-2-Py], [1368:6-Me-4-  
 S(O)2CF3-2-Py], [1369:3-CF3-4-S(O)2CF3-2-Py], [1370:5-CF3-4-S(O)2CF3-2-Py], [1371:6-CF3-4-S(O)2CF3-2-  
 60 Py], [1372:3-CN-4-S(O)2CF3-2-Py], [1373:5-CN-4-S(O)2CF3-2-Py], [1374:6-CN-4-S(O)2CF3-2-Py], [1375:3-OMe-  
 4-S(O)2CF3-2-Py], [1376:5-OMe-4-S(O)2CF3-2-Py], [1377:6-OMe-4-S(O)2CF3-2-Py], [1378:5-S(O)2CF3-2-Py],  
 [1379:3-Cl-5-S(O)2CF3-2-Py], [1380:4-01-5-S(O)2CF3-2-Py], [1381:6-Cl-5-S(O)2CF3-2-Py], [1382:3-Me-5-  
 S(O)2CF3-2-Py], [1383:4-Me-5-S(O)2CF3-2-Py], [1384:6-Me-5-S(O)2CF3-2-Py], [1385:3-CF3-5-S(O)2CF3-2-Py],  
 [1386:4-CF3-5-S(O)2CF3-2-Py], [1387:6-CF3-5-S(O)2CF3-2-Py], [1388:3-CN-5-S(O)2CF3-2-Py], [1389:4-CN-5-  
 65 S(O)2CF3-2-Py], [1390:6-CN-5-S(O)2CF3-2-Py], [1391:3-OMe-5-S(O)2CF3-2-Py], [1392:4-OMe-5-S(O)2CF3-2-  
 Py], [1393:6-OMe-5-S(O)2CF3-2-Py], [1394:6-S(O)2CF3-2-Py], [1395:3-Cl-6-S(O)2CF3-2-Py], [1396:4-Cl-6-

S(O)2CF3-2-Py], [1397:5-Cl-6-S(O)2CF3-2-Py], [1398:3-Me-6-S(O)2CF3-2-Py], [1399: 4-Me-6-S(O)2CF3-2-Py],  
 [1400:5-Me-6-S(O)2CF3-2-Py],  
 [1401:3-CF3-6-S(O)2CF3-2-Py], [1402:4-CF3-6-S(O)2CF3-2-Py], [1403:5-CF3-6-S(O)2CF3-2-Py], [1404:3-CN-6-  
 S(O)2CF3-2-Py], [1405:4-CN-6-S(O)2CF3-2-Py], [1406:5-CN-6-S(O)2CF3-2-Py], [1407:3-OMe-6-S(O)2CF3-2-Py],  
 5 [1408:4-OMe-6-S(O)2CF3-2-Py], [1409:5-OMe-6-S(O)2CF3-2-Py], [1410:3-CN-2-Py], [1411:4-Cl-3-CN-2-Py],  
 [1412:5-Cl-3-CN-2-Py], [1413:6-Cl-3-CN-2-Py], [1414:4-Me-3-CN-2-Py], [1415:5-Me-3-CN-2-Py], [1416:6-Me-3-  
 CN-2-Py], [1417:4-CF3-3-CN-2-Py], [1418:5-CF3-3-CN-2-Py], [1419:6-CF3-3-CN-2-Py], [1420:4-CN-3-CN-2-Py],  
 [1421:5-CN-3-CN-2-Py], [1422:6-CN-3-CN-2-Py], [1423:4-OMe-3-CN-2-Py], [1424:5-OMe-3-CN-2-Py], [1425:6-  
 OMe-3-CN-2-Py], [1426:4-CN-2-Py], [1427:3-Cl-4-CN-2-Py], [1428:5-Cl-4-CN-2-Py], [1429:6-Cl-4-CN-2-Py],  
 10 [1430:3-Me-4-CN-2-Py], [1431:5-Me-4-CN-2-Py], [1432:6-Me-4-CN-2-Py], [1433:3-CF3-4-CN-2-Py], [1434:5-CF3-  
 4-CN-2-Py], [1435:6-CF3-4-CN-2-Py], [1436:3-CN-4-CN-2-Py], [1437:5-CN-4-CN-2-Py], [1438:6-CN-4-CN-2-Py],  
 [1439:3-OMe-4-CN-2-Py], [1440:5-OMe-4-CN-2-Py], [1441:6-OMe-4-CN-2-Py], [1442:5-CN-2-Py], [1443:3-Cl-5-  
 CN-2-Py], [1444:4-Cl-5-CN-2-Py], [1445:6-Cl-5-CN-2-Py], [1446:3-Me-5-CN-2-Py], [1447:4-Me-5-CN-2-Py],  
 [1448:6-Me-5-CN-2-Py], [1449:3-CF3-5-CN-2-Py], [1450:4-CF3-5-CN-2-Py], [1451:6-CF3-5-CN-2-Py], [1452:3-  
 15 CN-5-CN-2-Py], [1453:4-CN-5-CN-2-Py], [1454:6-CN-5-CN-2-Py], [1455:3-OMe-5-CN-2-Py], [1456:4-OMe-5-CN-  
 2-Py], [1457:6-OMe-5-CN-2-Py], [1458:6-CN-2-Py], [1459:3-Cl-6-CN-2-Py], [1460:4-Cl-6-CN-2-Py], [1461:5-Cl-6-  
 CN-2-Py], [1462:3-Me-6-CN-2-Py], [1463:4-Me-6-CN-2-Py], [1464:5-Me-6-CN-2-Py], [1465:3-CF3-6-CN-2-Py],  
 [1466:4-CF3-6-CN-2-Py], [1467:5-CF3-6-CN-2-Py], [1468:3-CN-6-CN-2-Py], [1469:4-CN-6-CN-2-Py], [1470:5-CN-  
 20 6-CN-2-Py], [1471:3-OMe-6-CN-2-Py], [1472:4-OMe-6-CN-2-Py], [1473:5-OMe-6-CN-2-Py], [1474:3-COOMe-2-  
 Py], [1475:4-Cl-3-COOMe-2-Py], [1476:5-Cl-3-COOMe-2-Py], [1477:6-Cl-3-COOMe-2-Py], [1478:4-Me-3-COOMe-  
 2-Py], [1479:5-Me-3-COOMe-2-Py], [1480:6-Me-3-COOMe-2-Py], [1481:4-CF3-3-COOMe-2-Py], [1482:5-CF3-3-  
 COOMe-2-Py], [1483:6-CF3-3-COOMe-2-Py], [1484:4-CN-3-COOMe-2-Py], [1485:5-CN-3-COOMe-2-Py], [1486:6-  
 CN-3-COOMe-2-Py], [1487:4-OMe-3-COOMe-2-Py], [1488:5-OMe-3-COOMe-2-Py], [1489:6-OMe-3-COOMe-2-  
 25 Py], [1490:4-COOMe-2-Py], [1491:3-Cl-4-COOMe-2-Py], [1492:5-Cl-4-COOMe-2-Py], [1493:6-Cl-4-COOMe-2-Py],  
 [1494:3-Me-4-COOMe-2-Py], [1495:5-Me-4-COOMe-2-Py], [1496:6-Me-4-COOMe-2-Py], [1497:3-CF3-4-COOMe-  
 2-Py], [1498:5-CF3-4-COOMe-2-Py], [1499:6-CF3-4-COOMe-2-Py], [1500:3-CN-4-COOMe-2-Py],  
 [1501:5-CN-4-COOMe-2-Py], [1502:6-CN-4-COOMe-2-Py], [1503:3-OMe-4-COOMe-2-Py], [1504:5-OMe-4-  
 COOMe-2-Py], [1505:6-OMe-4-COOMe-2-Py], [1506:5-COOMe-2-Py], [1507:3-Cl-5-COOMe-2-Py], [1508:4-Cl-5-  
 COOMe-2-Py], [1509:6-Cl-5-COOMe-2-Py], [1510:3-Me-5-COOMe-2-Py], [1511:4-Me-5-COOMe-2-Py], [1512:6-  
 30 Me-5-COOMe-2-Py], [1513:3-CF3-5-COOMe-2-Py], [1514:4-CF3-5-COOMe-2-Py], [1515:6-CF3-5-COOMe-2-Py],  
 [1516:3-CN-5-COOMe-2-Py], [1517:4-CN-5-COOMe-2-Py], [1518:6-CN-5-COOMe-2-Py], [1519:3-OMe-5-  
 COOMe-2-Py], [1520:4-OMe-5-COOMe-2-Py], [1521:6-OMe-5-COOMe-2-Py], [1522:6-COOMe-2-Py], [1523:3-Cl-  
 6-COOMe-2-Py], [1524:4-Cl-6-COOMe-2-Py], [1525:5-Cl-6-COOMe-2-Py], [1526:3-Me-6-COOMe-2-Py], [1527:4-  
 Me-6-COOMe-2-Py], [1528:5-Me-6-COOMe-2-Py], [1529:3-CF3-6-COOMe-2-Py], [1530:4-CF3-6-COOMe-2-Py],  
 35 [1531:5-CF3-6-COOMe-2-Py], [1532:3-CN-6-COOMe-2-Py], [1533:4-CN-6-COOMe-2-Py], [1534:5-CN-6-COOMe-  
 2-Py], [1535:3-OMe-6-COOMe-2-Py], [1536:4-OMe-6-COOMe-2-Py], [1537:5-OMe-6-COOMe-2-Py], [1538:3-  
 NO2-2-Py], [1539:4-Cl-3-NO2-2-Py], [1540:5-Cl-3-NO2-2-Py], [1541:6-Cl-3-NO2-2-Py], [1542:4-Me-3-NO2-2-Py],  
 [1543:5-Me-3-NO2-2-Py], [1544:6-Me-3-NO2-2-Py], [1545:4-CF3-3-NO2-2-Py], [1546:5-CF3-3-NO2-2-Py],  
 [1547:6-CF3-3-NO2-2-Py], [1548:4-CN-3-NO2-2-Py], [1549:5-CN-3-NO2-2-Py], [1550:6-CN-3-NO2-2-Py], [1551:4-  
 40 OMe-3-NO2-2-Py], [1552:5-OMe-3-NO2-2-Py], [1553:6-OMe-3-NO2-2-Py], [1554:4-NO2-2-Py], [1555:3-Cl-4-NO2-  
 2-Py], [1556:5-Cl-4-NO2-2-Py], [1557:6-Cl-4-NO2-2-Py], [1558:3-Me-4-NO2-2-Py], [1559:5-Me-4-NO2-2-Py],  
 [1560:6-Me-4-NO2-2-Py], [1561:3-CF3-4-NO2-2-Py], [1562:5-CF3-4-NO2-2-Py], [1563:6-CF3-4-NO2-2-Py],  
 [1564:3-CN-4-NO2-2-Py], [1565:5-CN-4-NO2-2-Py], [1566:6-CN-4-NO2-2-Py], [1567:3-OMe-4-NO2-2-Py],  
 [1568:5-OMe-4-NO2-2-Py], [1569:6-OMe-4-NO2-2-Py], [1570:5-NO2-2-Py], [1571:3-Cl-5-NO2-2-Py], [1572:4-Cl-5-  
 45 NO2-2-Py], [1573:6-Cl-5-NO2-2-Py], [1574:3-Me-5-NO2-2-Py], [1575:4-Me-5-NO2-2-Py], [1576:6-Me-5-NO2-2-  
 Py], [1577:3-CF3-5-NO2-2-Py], [1578:4-CF3-5-NO2-2-Py], [1579:6-CF3-5-NO2-2-Py], [1580:3-CN-5-NO2-2-Py],  
 [1581:4-CN-5-NO2-2-Py], [1582:6-CN-5-NO2-2-Py], [1583:3-OMe-5-NO2-2-Py], [1584:4-OMe-5-NO2-2-Py],  
 [1585:6-OMe-5-NO2-2-Py], [1586:6-NO2-2-Py], [1587:3-Cl-6-NO2-2-Py], [1588:4-Cl-6-NO2-2-Py], [1589:5-Cl-6-  
 NO2-2-Py], [1590:3-Me-6-NO2-2-Py], [1591:4-Me-6-NO2-2-Py], [1592:5-Me-6-NO2-2-Py], [1593:3-CF3-6-NO2-2-  
 50 Py], [1594:4-CF3-6-NO2-2-Py], [1595:5-CF3-6-NO2-2-Py], [1596:3-CN-6-NO2-2-Py], [1597:4-CN-6-NO2-2-Py],  
 [1598:5-CN-6-NO2-2-Py], [1599:3-OMe-6-NO2-2-Py], [1600:4-OMe-6-NO2-2-Py],  
 [1601:5-OMe-6-NO2-2-Py], [1602:3-NH2-2-Py], [1603:4-Cl-3-NH2-2-Py], [1604:5-Cl-3-NH2-2-Py], [1605:6-Cl-3-  
 NH2-2-Py], [1606:4-Me-3-NH2-2-Py], [1607:5-Me-3-NH2-2-Py], [1608:6-Me-3-NH2-2-Py], [1609:4-CF3-3-NH2-2-  
 Py], [1610:5-CF3-3-NH2-2-Py], [1611:6-CF3-3-NH2-2-Py], [1612:4-CN-3-NH2-2-Py], [1613:5-CN-3-NH2-2-Py],  
 55 [1614:6-CN-3-NH2-2-Py], [1615:4-OMe-3-NH2-2-Py], [1616:5-OMe-3-NH2-2-Py], [1617:6-OMe-3-NH2-2-Py],  
 [1618:4-NH2-2-Py], [1619:3-Cl-4-NH2-2-Py], [1620:5-Cl-4-NH2-2-Py], [1621:6-Cl-4-NH2-2-Py], [1622:3-Me-4-NH2-  
 2-Py], [1623:5-Me-4-NH2-2-Py], [1624:6-Me-4-NH2-2-Py], [1625:3-CF3-4-NH2-2-Py], [1626:5-CF3-4-NH2-2-Py],  
 [1627:6-CF3-4-NH2-2-Py], [1628:3-CN-4-NH2-2-Py], [1629:5-CN-4-NH2-2-Py], [1630:6-CN-4-NH2-2-Py], [1631:3-  
 OMe-4-NH2-2-Py], [1632:5-OMe-4-NH2-2-Py], [1633:6-OMe-4-NH2-2-Py], [1634:5-NH2-2-Py], [1635:3-Cl-5-NH2-  
 60 2-Py], [1636:4-Cl-5-NH2-2-Py], [1637:6-Cl-5-NH2-2-Py], [1638:3-Me-5-NH2-2-Py], [1639:4-Me-5-NH2-2-Py],  
 [1640:6-Me-5-NH2-2-Py], [1641:3-CF3-5-NH2-2-Py], [1642:4-CF3-5-NH2-2-Py], [1643:6-CF3-5-NH2-2-Py],  
 [1644:3-CN-5-NH2-2-Py], [1645:4-CN-5-NH2-2-Py], [1646:6-CN-5-NH2-2-Py], [1647:3-OMe-5-NH2-2-Py], [1648:4-  
 OMe-5-NH2-2-Py], [1649:6-OMe-5-NH2-2-Py], [1650:6-NH2-2-Py], [1651:3-Cl-6-NH2-2-Py], [1652:4-Cl-6-NH2-2-  
 Py], [1653:5-01-6-NH2-2-Py], [1654:3-Me-6-NH2-2-Py], [1655:4-Me-6-NH2-2-Py], [1656:5-Me-6-NH2-2-Py],  
 65 [1657:3-CF3-6-NH2-2-Py], [1658:4-CF3-6-NH2-2-Py], [1659:5-CF3-6-NH2-2-Py], [1660:3-CN-6-NH2-2-Py],  
 [1661:4-CN-6-NH2-2-Py], [1662:5-CN-6-NH2-2-Py], [1663:3-OMe-6-NH2-2-Py], [1664:4-OMe-6-NH2-2-Py],

[1665:5-OMe-6-NH2-2-Py], [1666:3-NHMe-2-Py], [1667:4-Cl-3-NHMe-2-Py], [1668:5-Cl-3-NHMe-2-Py], [1669:6-Cl-3-NHMe-2-Py], [1670:4-Me-3-NHMe-2-Py], [1671:5-Me-3-NHMe-2-Py], [1672:6-Me-3-NHMe-2-Py], [1673:4-CF3-3-NHMe-2-Py], [1674:5-CF3-3-NHMe-2-Py], [1675:6-CF3-3-NHMe-2-Py], [1676:4-CN-3-NHMe-2-Py], [1677:5-CN-3-NHMe-2-Py], [1678:6-CN-3-NHMe-2-Py], [1679:4-OMe-3-NHMe-2-Py], [1680:5-OMe-3-NHMe-2-Py], [1681:6-OMe-3-NHMe-2-Py], [1682:4-NHMe-2-Py], [1683:3-Cl-4-NHMe-2-Py], [1684:5-Cl-4-NHMe-2-Py], [1685:6-Cl-4-NHMe-2-Py], [1686:3-Me-4-NHMe-2-Py], [1687:5-Me-4-NHMe-2-Py], [1688:6-Me-4-NHMe-2-Py], [1689:3-CF3-4-NHMe-2-Py], [1690:5-CF3-4-NHMe-2-Py], [1691:6-CF3-4-NHMe-2-Py], [1692:3-CN-4-NHMe-2-Py], [1693:5-CN-4-NHMe-2-Py], [1694:6-CN-4-NHMe-2-Py], [1695:3-OMe-4-NHMe-2-Py], [1696:5-OMe-4-NHMe-2-Py], [1697:6-OMe-4-NHMe-2-Py], [1698:5-NHMe-2-Py], [1699:3-Cl-5-NHMe-2-Py], [1700:4-Cl-5-NHMe-2-Py], [1701:6-Cl-5-NHMe-2-Py], [1702:3-Me-5-NHMe-2-Py], [1703:4-Me-5-NHMe-2-Py], [1704:6-Me-5-NHMe-2-Py], [1705:3-CF3-5-NHMe-2-Py], [1706:4-CF3-5-NHMe-2-Py], [1707:6-CF3-5-NHMe-2-Py], [1708:3-CN-5-NHMe-2-Py], [1709:4-CN-5-NHMe-2-Py], [1710:6-CN-5-NHMe-2-Py], [1711:3-OMe-5-NHMe-2-Py], [1712:4-OMe-5-NHMe-2-Py], [1713:6-OMe-5-NHMe-2-Py], [1714:6-NHMe-2-Py], [1715:3-d-6-NHMe-2-Py], [1716:4-Cl-6-NHMe-2-Py], [1717:5-Cl-6-NHMe-2-Py], [1718:3-Me-6-NHMe-2-Py], [1719:4-Me-6-NHMe-2-Py], [1720:5-Me-6-NHMe-2-Py], [1721:3-CF3-6-NHMe-2-Py], [1722:4-CF3-6-NHMe-2-Py], [1723:5-CF3-6-NHMe-2-Py], [1724:3-CN-6-NHMe-2-Py], [1725:4-CN-6-NHMe-2-Py], [1726:5-CN-6-NHMe-2-Py], [1727:3-OMe-6-NHMe-2-Py], [1728:4-OMe-6-NHMe-2-Py], [1729:5-OMe-6-NHMe-2-Py], [1730:3-NMe2-2-Py], [1731:4-Cl-3-NMe2-2-Py], [1732:5-Cl-3-NMe2-2-Py], [1733:6-Cl-3-NMe2-2-Py], [1734:4-Me-3-NMe2-2-Py], [1735:5-Me-3-NMe2-2-Py], [1736:6-Me-3-NMe2-2-Py], [1737:4-CF3-3-NMe2-2-Py], [1738:5-CF3-3-NMe2-2-Py], [1739:6-CF3-3-NMe2-2-Py], [1740:4-CN-3-NMe2-2-Py], [1741:5-CN-3-NMe2-2-Py], [1742:6-CN-3-NMe2-2-Py], [1743:4-OMe-3-NMe2-2-Py], [1744:5-OMe-3-NMe2-2-Py], [1745:6-OMe-3-NMe2-2-Py], [1746:4-NMe2-2-Py], [1747:3-Cl-4-NMe2-2-Py], [1748:5-Cl-4-NMe2-2-Py], [1749:6-Cl-4-NMe2-2-Py], [1750:3-Me-4-NMe2-2-Py], [1751:5-Me-4-NMe2-2-Py], [1752:6-Me-4-NMe2-2-Py], [1753:3-CF3-4-NMe2-2-Py], [1754:5-CF3-4-NMe2-2-Py], [1755:6-CF3-4-NMe2-2-Py], [1756:3-CN-4-NMe2-2-Py], [1757:5-CN-4-NMe2-2-Py], [1758:6-CN-4-NMe2-2-Py], [1759:3-OMe-4-NMe2-2-Py], [1760:5-OMe-4-NMe2-2-Py], [1761:6-OMe-4-NMe2-2-Py], [1762:5-NMe2-2-Py], [1763:3-Cl-5-NMe2-2-Py], [1764:4-Cl-5-NMe2-2-Py], [1765:6-Cl-5-NMe2-2-Py], [1766:3-Me-5-NMe2-2-Py], [1767:4-Me-5-NMe2-2-Py], [1768:6-Me-5-NMe2-2-Py], [1769:3-CF3-5-NMe2-2-Py], [1770:4-CF3-5-NMe2-2-Py], [1771:6-CF3-5-NMe2-2-Py], [1772:3-CN-5-NMe2-2-Py], [1773:4-CN-5-NMe2-2-Py], [1774:6-CN-5-NMe2-2-Py], [1775:3-OMe-5-NMe2-2-Py], [1776:4-OMe-5-NMe2-2-Py], [1777:6-OMe-5-NMe2-2-Py], [1778:6-NMe2-2-Py], [1779:3-Cl-6-NMe2-2-Py], [1780:4-Cl-6-NMe2-2-Py], [1781:5-Cl-6-NMe2-2-Py], [1782:3-Me-6-NMe2-2-Py], [1783:4-Me-6-NMe2-2-Py], [1784:5-Me-6-NMe2-2-Py], [1785:3-CF3-6-NMe2-2-Py], [1786:4-CF3-6-NMe2-2-Py], [1787:5-CF3-6-NMe2-2-Py], [1788:3-CN-6-NMe2-2-Py], [1789:4-CN-6-NMe2-2-Py], [1790:5-CN-6-NMe2-2-Py], [1791:3-OMe-6-NMe2-2-Py], [1792:4-OMe-6-NMe2-2-Py], [1793:5-OMe-6-NMe2-2-Py], [1794:3-ACNH-2-Py], [1795:4-Cl-3-ACNH-2-Py], [1796:5-Cl-3-ACNH-2-Py], [1797:6-Cl-3-ACNH-2-Py], [1798:4-Me-3-ACNH-2-Py], [1799:5-Me-3-ACNH-2-Py], [1800:6-Me-3-ACNH-2-Py], [1801:4-CF3-3-ACNH-2-Py], [1802:5-CF3-3-ACNH-2-Py], [1803:6-CF3-3-ACNH-2-Py], [1804:4-CN-3-ACNH-2-Py], [1805:5-CN-3-ACNH-2-Py], [1806:6-CN-3-ACNH-2-Py], [1807:4-OMe-3-ACNH-2-Py], [1808:5-OMe-3-ACNH-2-Py], [1809:6-OMe-3-ACNH-2-Py], [1810:4-ACNH-2-Py], [1811:3-Cl-4-ACNH-2-Py], [1812:5-Cl-4-ACNH-2-Py], [1813:6-Cl-4-ACNH-2-Py], [1814:3-Me-4-ACNH-2-Py], [1815:5-Me-4-ACNH-2-Py], [1816:6-Me-4-ACNH-2-Py], [1817:3-CF3-4-ACNH-2-Py], [1818:5-CF3-4-ACNH-2-Py], [1819:6-CF3-4-ACNH-2-Py], [1820:3-CN-4-ACNH-2-Py], [1821:5-CN-4-ACNH-2-Py], [1822:6-CN-4-ACNH-2-Py], [1823:3-OMe-4-ACNH-2-Py], [1824:5-OMe-4-ACNH-2-Py], [1825:6-OMe-4-ACNH-2-Py], [1826:5-ACNH-2-Py], [1827:3-Cl-5-ACNH-2-Py], [1828:4-Cl-5-ACNH-2-Py], [1829:6-Cl-5-ACNH-2-Py], [1830:3-Me-5-ACNH-2-Py], [1831:4-Me-5-ACNH-2-Py], [1832:6-Me-5-ACNH-2-Py], [1833:3-CF3-5-ACNH-2-Py], [1834:4-CF3-5-ACNH-2-Py], [1835:6-CF3-5-ACNH-2-Py], [1836:3-CN-5-ACNH-2-Py], [1837:4-CN-5-ACNH-2-Py], [1838:6-CN-5-ACNH-2-Py], [1839:3-OMe-5-ACNH-2-Py], [1840:4-OMe-5-ACNH-2-Py], [1841:6-OMe-5-ACNH-2-Py], [1842:6-ACNH-2-Py], [1843:3-Cl-6-ACNH-2-Py], [1844:4-Cl-6-ACNH-2-Py], [1845:5-Cl-6-ACNH-2-Py], [1846:3-Me-6-ACNH-2-Py], [1847:4-Me-6-ACNH-2-Py], [1848:5-Me-6-ACNH-2-Py], [1849:3-CF3-6-ACNH-2-Py], [1850:4-CF3-6-ACNH-2-Py], [1851:5-CF3-6-ACNH-2-Py], [1852:3-CN-6-ACNH-2-Py], [1853:4-CN-6-ACNH-2-Py], [1854:5-CN-6-ACNH-2-Py], [1855:3-OMe-6-ACNH-2-Py], [1856:4-OMe-6-ACNH-2-Py], [1857:5-OMe-6-ACNH-2-Py], [1858:3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1859:4-Cl-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1860:5-Cl-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1861:6-Cl-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1862:4-Me-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1863:5-Me-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1864:6-Me-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1865:4-CF3-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1866:5-CF3-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1867:6-CF3-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1868:4-CN-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1869:5-CN-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1870:6-CN-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1871:4-OMe-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1872:5-OMe-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1873:6-OMe-3-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1874:4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1875:3-Cl-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1876:5-Cl-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1877:6-Cl-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1878:3-Me-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1879:5-Me-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1880:6-Me-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1881:3-CF3-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1882:5-CF3-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1883:6-CF3-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1884:3-CN-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1885:5-CN-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1886:6-CN-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1887:3-OMe-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1888:5-OMe-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1889:6-OMe-4-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1890:5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1891:3-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1892:4-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1893:6-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1894:3-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1895:4-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1896:6-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1897:3-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1898:4-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1899:6-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1900:3-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1901:4-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1902:6-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1903:3-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1904:4-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1905:6-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1906:6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1907:3-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1908:4-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1909:5-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py],



[1910:3-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1911:4-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1912:5-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py],  
 [1913:3-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1914:4-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1915:5-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-2-  
 5 Py], [1916:3-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1917:4-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1918:5-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-2-  
 Py], [1919:3-OMe-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1920:4-OMe-6-(N-AC-N-Me-N)-2-Py], [1921:5-OMe-6-(N-AC-N-Me-  
 N)-2-Py], [1922:3-AC-2-Py], [1923:4-Cl-3-AC-2-Py], [1924:5-Cl-3-AC-2-Py], [1925:6-Cl-3-AC-2-Py], [1926:4-Me-3-  
 AC-2-Py], [1927:5-Me-3-AC-2-Py], [1928:6-Me-3-AC-2-Py], [1929:4-CF3-3-AC-2-Py], [1930:5-CF3-3-AC-2-Py],  
 [1931:6-CF3-3-AC-2-Py], [1932:4-CN-3-AC-2-Py], [1933:5-CN-3-AC-2-Py], [1934:6-CN-3-AC-2-Py], [1935:4-OMe-  
 3-AC-2-Py], [1936:5-OMe-3-AC-2-Py], [1937:6-OMe-3-AC-2-Py], [1938:4-AC-2-Py], [1939:3-Cl-4-AC-2-Py],  
 10 [1940:5-Cl-4-AC-2-Py], [1941:6-Cl-4-AC-2-Py], [1942:3-Me-4-AC-2-Py], [1943:5-Me-4-AC-2-Py], [1944:6-Me-4-AC-  
 2-Py], [1945:3-CF3-4-AC-2-Py], [1946:5-CF3-4-AC-2-Py], [1947:6-CF3-4-AC-2-Py], [1948:3-CN-4-AC-2-Py],  
 [1949:5-CN-4-AC-2-Py], [1950:6-CN-4-AC-2-Py], [1951:3-OMe-4-AC-2-Py], [1952:5-OMe-4-AC-2-Py], [1953:6-  
 OMe-4-AC-2-Py], [1954:5-AC-2-Py], [1955:3-Cl-5-AC-2-Py], [1956:4-Cl-5-AC-2-Py], [1957:6-Cl-5-AC-2-Py],  
 [1958:3-Me-5-AC-2-Py], [1959:4-Me-5-AC-2-Py], [1960:6-Me-5-AC-2-Py], [1961:3-CF3-5-AC-2-Py], [1962:4-CF3-  
 5-AC-2-Py], [1963:6-CF3-5-AC-2-Py], [1964:3-CN-5-AC-2-Py], [1965:4-CN-5-AC-2-Py], [1966:6-CN-5-AC-2-Py],  
 15 [1967:3-OMe-5-AC-2-Py], [1968:4-OMe-5-AC-2-Py], [1969:6-OMe-5-AC-2-Py], [1970:6-AC-2-Py], [1971:3-Cl-6-  
 AC-2-Py], [1972:4-Cl-6-AC-2-Py], [1973:5-Cl-6-AC-2-Py], [1974:3-Me-6-AC-2-Py], [1975:4-Me-6-AC-2-Py],  
 [1976:5-Me-6-AC-2-Py], [1977:3-CF3-6-AC-2-Py], [1978:4-CF3-6-AC-2-Py], [1979:5-CF3-6-AC-2-Py], [1980:3-CN-  
 6-AC-2-Py], [1981:4-CN-6-AC-2-Py], [1982:5-CN-6-AC-2-Py], [1983:3-OMe-6-AC-2-Py], [1984:4-OMe-6-AC-2-Py],  
 [1985:5-OMe-6-AC-2-Py], [1986:3-Py], [1987:2-F-3-Py], [1988:4-Cl-2-F-3-Py], [1989:5-Cl-2-F-3-Py], [1990:6-Cl-2-  
 20 F-3-Py], [1991:4-Me-2-F-3-Py], [1992:5-Me-2-F-3-Py], [1993:6-Me-2-F-3-Py], [1994:4-CF3-2-F-3-Py], [1995:5-CF3-  
 2-F-3-Py], [1996:6-CF3-2-F-3-Py], [1997:4-CN-2-F-3-Py], [1998:5-CN-2-F-3-Py], [1999:6-CN-2-F-3-Py], [2000:4-  
 OMe-2-F-3-Py], [2001:5-OMe-2-F-3-Py], [2002:6-OMe-2-F-3-Py], [2003:4-F-3-Py], [2004:2-Cl-4-F-3-Py], [2005:5-Cl-4-F-3-Py],  
 [2006:6-Cl-4-F-3-Py], [2007:2-Me-4-F-3-Py], [2008:5-Me-4-F-3-Py], [2009:6-Me-4-F-3-Py], [2010:2-CF3-4-F-3-Py],  
 25 [2011:5-CF3-4-F-3-Py], [2012:6-CF3-4-F-3-Py], [2013:2-CN-4-F-3-Py], [2014:5-CN-4-F-3-Py], [2015:6-CN-4-F-3-  
 Py], [2016:2-OMe-4-F-3-Py], [2017:5-OMe-4-F-3-Py], [2018:6-OMe-4-F-3-Py], [2019:5-F-3-Py], [2020:2-Cl-5-F-3-  
 Py], [2021:4-Cl-5-F-3-Py], [2022:6-Cl-5-F-3-Py], [2023:2-Me-5-F-3-Py], [2024:4-Me-5-F-3-Py], [2025:6-Me-5-F-3-  
 Py], [2026:2-CF3-5-F-3-Py], [2027:4-CF3-5-F-3-Py], [2028:6-CF3-5-F-3-Py], [2029:2-CN-5-F-3-Py], [2030:4-CN-5-  
 F-3-Py], [2031:6-CN-5-F-3-Py], [2032:2-OMe-5-F-3-Py], [2033:4-OMe-5-F-3-Py], [2034:6-OMe-5-F-3-Py], [2035:6-  
 30 F-3-Py], [2036:2-Cl-S-F-3-Py], [2037:4-Cl-6-F-3-Py], [2038:5-Cl-6-F-3-Py], [2039:2-Me-6-F-3-Py], [2040:4-Me-6-F-  
 3-Py], [2041:5-Me-6-F-3-Py], [2042:2-CF3-6-F-3-Py], [2043:4-CF3-6-F-3-Py], [2044:5-CF3-6-F-3-Py], [2045:2-CN-  
 6-F-3-Py], [2046:4-CN-6-F-3-Py], [2047:5-CN-6-F-3-Py], [2048:2-OMe-6-F-3-Py], [2049:4-OMe-6-F-3-Py], [2050:5-  
 OMe-6-F-3-Py], [2051:2-Cl-3-Py], [2052:4-Cl-2-Cl-3-Py], [2053:5-Cl-2-Cl-3-Py], [2054:6-Cl-2-Cl-3-Py], [2055:4-Me-  
 2-Cl-3-Py], [2056:5-Me-2-Cl-3-Py], [2057:6-Me-2-Cl-3-Py], [2058:4-CF3-2-Cl-3-Py], [2059:5-CF3-2-Cl-3-Py],  
 35 [2060:6-CF3-2-Cl-3-Py], [2061:4-CN-2-Cl-3-Py], [2062:5-CN-2-Cl-3-Py], [2063:6-CN-2-Cl-3-Py], [2064:4-OMe-2-  
 Cl-3-Py], [2065:5-OMe-2-Cl-3-Py], [2066:6-OMe-2-Cl-3-Py], [2067:4-Cl-3-Py], [2068:2-Cl-4-Cl-3-Py], [2069:5-Cl-4-  
 Cl-3-Py], [2070:6-Cl-4-Cl-3-Py], [2071:2-Me-4-Cl-3-Py], [2072:5-Me-4-Cl-3-Py], [2073:6-Me-4-Cl-3-Py], [2074:2-  
 CF3-4-Cl-3-Py], [2075:5-CF3-4-Cl-3-Py], [2076:6-CF3-4-Cl-3-Py], [2077:2-CN-4-Cl-3-Py], [2078:5-CN-4-Cl-3-Py],  
 [2079:6-CN-4-Cl-3-Py], [2080:2-OMe-4-Cl-3-Py], [2081:5-OMe-4-Cl-3-Py], [2082:6-OMe-4-Cl-3-Py], [2083:5-Cl-3-  
 40 Py], [2084:4-Cl-5-Cl-3-Py], [2085:5-Cl-5-Cl-3-Py], [2086:6-Cl-5-Cl-3-Py], [2087:4-Me-5-Cl-3-Py], [2088:5-Me-5-Cl-  
 3-Py], [2089:6-Me-5-Cl-3-Py], [2090:4-CF3-5-Cl-3-Py], [2091:5-CF3-5-Cl-3-Py], [2092:6-CF3-5-Cl-3-Py], [2093:4-  
 CN-5-Cl-3-Py], [2094:3-CN-5-Cl-3-Py], [2095:6-CN-5-Cl-3-Py], [2096:4-OMe-5-Cl-3-Py], [2097:5-OMe-5-Cl-3-Py],  
 [2098:6-OMe-5-Cl-3-Py], [2099:6-Cl-3-Py], [2100:2-Cl-6-Cl-3-Py], [2101:4-Cl-6-Cl-3-Py], [2102:5-Cl-6-Cl-3-Py],  
 45 [2103:2-Me-6-Cl-3-Py], [2104:4-Me-6-Cl-3-Py], [2105:5-Me-6-Cl-3-  
 Py], [2106:2-CF3-6-Cl-3-Py], [2107:4-CF3-6-Cl-3-Py], [2108:5-CF3-6-Cl-3-Py], [2109:2-CN-6-Cl-3-Py], [2110:4-  
 CN-6-Cl-3-Py], [2111:5-CN-6-Cl-3-Py], [2112:2-OMe-6-Cl-3-Py], [2113:4-OMe-6-Cl-3-Py], [2114:5-OMe-6-Cl-3-  
 Py], [2115:2-Br-3-Py], [2116:4-Cl-2-Br-3-Py], [2117:5-Cl-2-Br-3-Py], [2118:6-Cl-2-Br-3-Py], [2119:4-Me-2-Br-3-Py],  
 [2120:5-Me-2-Br-3-Py], [2121:6-Me-2-Br-3-Py], [2122:4-CF3-2-Br-3-Py], [2123:5-CF3-2-Br-3-Py], [2124:6-CF3-2-  
 Br-3-Py], [2125:4-CN-2-Br-3-Py], [2126:5-CN-2-Br-3-Py], [2127:6-CN-2-Br-3-Py], [2128:4-OMe-2-Br-3-Py],  
 50 [2129:5-OMe-2-Br-3-Py], [2130:6-OMe-2-Br-3-Py], [2131:4-Br-3-Py], [2132:2-Cl-4-Br-3-Py], [2133:5-Cl-4-Br-3-Py],  
 [2134:6-Cl-4-Br-3-Py], [2135:2-Me-4-Br-3-Py], [2136:5-Me-4-Br-3-Py], [2137:6-Me-4-Br-3-Py], [2138:2-CF3-4-Br-  
 3-Py], [2139:5-CF3-4-Br-3-Py], [2140:6-CF3-4-Br-3-Py], [2141:2-CN-4-Br-3-Py], [2142:5-CN-4-Br-3-Py], [2143:6-CN-  
 4-Br-3-Py], [2144:2-OMe-4-Br-3-Py], [2145:5-OMe-4-Br-3-Py], [2146:6-OMe-4-Br-3-Py], [2147:5-Br-3-Py], [2148:2-  
 Cl-5-Br-3-Py], [2149:4-Cl-5-Br-3-Py], [2150:6-Cl-5-Br-3-Py], [2151:2-Me-5-Br-3-Py], [2152:4-Me-5-Br-3-Py],  
 55 [2153:6-Me-5-Br-3-Py], [2154:2-CF3-5-Br-3-Py], [2155:4-CF3-5-Br-3-Py], [2156:6-CF3-5-Br-3-Py], [2157:2-CN-5-  
 Br-3-Py], [2158:4-CN-5-Br-3-Py], [2159:6-CN-5-Br-3-Py], [2160:2-OMe-5-Br-3-Py], [2161:4-OMe-5-Br-3-Py],  
 [2162:6-OMe-5-Br-3-Py], [2163:6-Br-3-Py], [2164:2-Cl-6-Br-3-Py], [2165:4-Cl-6-Br-3-Py], [2166:5-Cl-6-Br-3-Py],  
 [2167:2-Me-6-Br-3-Py], [2168:4-Me-6-Br-3-Py], [2169:5-Me-6-Br-3-Py], [2170:2-CF3-6-Br-3-Py], [2171:4-CF3-6-Br-  
 3-Py], [2172:5-CF3-6-Br-3-Py], [2173:2-CN-6-Br-3-Py], [2174:4-CN-6-Br-3-Py], [2175:5-CN-6-Br-3-Py], [2176:2-  
 60 OMe-6-Br-3-Py], [2177:4-OMe-6-Br-3-Py], [2178:5-OMe-6-Br-3-Py], [2179:2-I-3-Py], [2180:4-Cl-2-I-3-Py], [2181:5-  
 Cl-2-I-3-Py], [2182:6-Cl-2-I-3-Py], [2183:4-Me-2-I-3-Py], [2184:5-Me-2-I-3-Py], [2185:6-Me-2-I-3-Py], [2186:4-CF3-  
 2-I-3-Py], [2187:5-CF3-2-I-3-Py], [2188:6-CF3-2-I-3-Py], [2189:4-CN-2-I-3-Py], [2190:5-CN-2-I-3-Py], [2191:6-CN-  
 2-I-3-Py], [2192:4-OMe-2-I-3-Py], [2193:5-OMe-2-I-3-Py], [2194:6-OMe-2-I-3-Py], [2195:4-I-3-Py], [2196:2-Cl-4-I-3-  
 Py], [2197:5-Cl-4-I-3-Py], [2198:6-Cl-4-I-3-Py], [2199:2-Me-4-I-3-Py], [2200:5-Me-4-I-3-Py],  
 65 [2201:6-Me-4-I-3-Py], [2202:2-CF3-4-I-3-Py], [2203:5-CF3-4-I-3-Py], [2204:6-CF3-4-I-3-Py], [2205:2-CN-4-I-3-Py],  
 [2206:5-CN-4-I-3-Py], [2207:6-CN-4-I-3-Py], [2208:2-OMe-4-I-3-Py], [2209:5-OMe-4-I-3-Py], [2210:6-OMe-4-I-3-

Py], [2211:5-I-3-Py], [2212:2-Cl-5-I-3-Py], [2213:4-Cl-5-I-3-Py], [2214:6-Cl-5-I-3-Py], [2215:2-Me-5-I-3-Py], [2216:4-Me-5-I-3-Py], [2217:6-Me-5-I-3-Py], [2218:2-CF3-5-I-3-Py], [2219:4-CF3-5-I-3-Py], [2220:6-CF3-5-I-3-Py], [2221:2-CN-5-I-3-Py], [2222:4-CN-5-I-3-Py], [2223:6-CN-5-I-3-Py], [2224:2-OMe-5-I-3-Py], [2225:4-OMe-5-I-3-Py], [2226:6-OMe-5-I-3-Py], [2227:6-I-3-Py], [2228:2-Cl-6-I-3-Py], [2229:4-Cl-6-I-3-Py], [2230:5-Cl-6-I-3-Py], [2231:2-Me-6-I-3-Py], [2232:4-Me-6-I-3-Py], [2233:5-Me-6-I-3-Py], [2234:2-CF3-6-I-3-Py], [2235:4-CF3-6-I-3-Py], [2236:5-CF3-6-I-3-Py], [2237:2-CN-6-I-3-Py], [2238:4-CN-6-I-3-Py], [2239:5-CN-6-I-3-Py], [2240:2-OMe-6-I-3-Py], [2241:4-OMe-6-I-3-Py], [2242:5-OMe-6-I-3-Py], [2243:2-Me-3-Py], [2244:4-01-2-Me-3-Py], [2245:5-Cl-2-Me-3-Py], [2246:6-Cl-2-Me-3-Py], [2247:4-Me-2-Me-3-Py], [2248:5-Me-2-Me-3-Py], [2249:6-Me-2-Me-3-Py], [2250:4-CF3-2-Me-3-Py], [2251:5-CF3-2-Me-3-Py], [2252:6-CF3-2-Me-3-Py], [2253:4-CN-2-Me-3-Py], [2254:5-CN-2-Me-3-Py], [2255:6-CN-2-Me-3-Py], [2256:4-OMe-2-Me-3-Py], [2257:5-OMe-2-Me-3-Py], [2258:6-OMe-2-Me-3-Py], [2259:4-Me-3-Py], [2260:2-Cl-4-Me-3-Py], [2261:5-Cl-4-Me-3-Py], [2262:6-01-4-Me-3-Py], [2263:2-Me-4-Me-3-Py], [2264:5-Me-4-Me-3-Py], [2265:6-Me-4-Me-3-Py], [2266:2-CF3-4-Me-3-Py], [2267:5-CF3-4-Me-3-Py], [2268:6-CF3-4-Me-3-Py], [2269:2-CN-4-Me-3-Py], [2270:5-CN-4-Me-3-Py], [2271:6-CN-4-Me-3-Py], [2272:2-OMe-4-Me-3-Py], [2273:5-OMe-4-Me-3-Py], [2274:6-OMe-4-Me-3-Py], [2275:5-Me-3-Py], [2276:2-Cl-5-Me-3-Py], [2277:4-Cl-5-Me-3-Py], [2278:5-Me-3-Py], [2279:2-Me-5-Me-3-Py], [2280:4-Me-5-Me-3-Py], [2281:6-Me-5-Me-3-Py], [2282:2-CF3-5-Me-3-Py], [2283:4-CF3-5-Me-3-Py], [2284:6-CF3-5-Me-3-Py], [2285:2-CN-5-Me-3-Py], [2286:4-CN-5-Me-3-Py], [2287:6-CN-5-Me-3-Py], [2288:2-OMe-5-Me-3-Py], [2289:4-OMe-5-Me-3-Py], [2290:6-OMe-5-Me-3-Py], [2291:6-Me-3-Py], [2292:2-Cl-6-Me-3-Py], [2293:4-01-6-Me-3-Py], [2294:5-Cl-6-Me-3-Py], [2295:2-Me-6-Me-3-Py], [2296:4-Me-6-Me-3-Py], [2297:5-Me-6-Me-3-Py], [2298:2-CF3-6-Me-3-Py], [2299:4-CF3-6-Me-3-Py], [2300:5-CF3-6-Me-3-Py], [2301:2-CN-6-Me-3-Py], [2302:4-CN-6-Me-3-Py], [2303:5-CN-6-Me-3-Py], [2304:2-OMe-6-Me-3-Py], [2305:4-OMe-6-Me-3-Py], [2306:5-OMe-6-Me-3-Py], [2307:2-OMe-3-Py], [2308:4-Cl-2-OMe-3-Py], [2309:5-Cl-2-OMe-3-Py], [2310:6-Cl-2-OMe-3-Py], [2311:4-Me-2-OMe-3-Py], [2312:5-Me-2-OMe-3-Py], [2313:6-Me-2-OMe-3-Py], [2314:4-CF3-2-OMe-3-Py], [2315:5-CF3-2-OMe-3-Py], [2316:6-CF3-2-OMe-3-Py], [2317:4-CN-2-OMe-3-Py], [2318:5-CN-2-OMe-3-Py], [2319:6-CN-2-OMe-3-Py], [2320:4-OMe-2-OMe-3-Py], [2321:5-OMe-2-OMe-3-Py], [2322:6-OMe-2-OMe-3-Py], [2323:4-OMe-3-Py], [2324:2-Cl-4-OMe-3-Py], [2325:5-Cl-4-OMe-3-Py], [2326:6-Cl-4-OMe-3-Py], [2327:2-Me-4-OMe-3-Py], [2328:5-Me-4-OMe-3-Py], [2329:6-Me-4-OMe-3-Py], [2330:2-CF3-4-OMe-3-Py], [2331:5-CF3-4-OMe-3-Py], [2332:6-CF3-4-OMe-3-Py], [2333:2-CN-4-OMe-3-Py], [2334:5-CN-4-OMe-3-Py], [2335:6-CN-4-OMe-3-Py], [2336:2-OMe-4-OMe-3-Py], [2337:5-OMe-4-OMe-3-Py], [2338:6-OMe-4-OMe-3-Py], [2339:5-OMe-3-Py], [2340:2-Cl-5-OMe-3-Py], [2341:4-Cl-5-OMe-3-Py], [2342:6-Cl-5-OMe-3-Py], [2343:2-Me-5-OMe-3-Py], [2344:4-Me-5-OMe-3-Py], [2345:6-Me-5-OMe-3-Py], [2346:2-CF3-5-OMe-3-Py], [2347:4-CF3-5-OMe-3-Py], [2348:6-CF3-5-OMe-3-Py], [2349:2-CN-5-OMe-3-Py], [2350:4-CN-5-OMe-3-Py], [2351:6-CN-5-OMe-3-Py], [2352:2-OMe-5-OMe-3-Py], [2353:4-OMe-5-OMe-3-Py], [2354:6-OMe-5-OMe-3-Py], [2355:6-OMe-3-Py], [2356:2-Cl-6-OMe-3-Py], [2357:4-Cl-6-OMe-3-Py], [2358:5-Cl-6-OMe-3-Py], [2359:2-Me-6-OMe-3-Py], [2360:4-Me-6-OMe-3-Py], [2361:5-Me-6-OMe-3-Py], [2362:2-CF3-6-OMe-3-Py], [2363:4-CF3-6-OMe-3-Py], [2364:5-CF3-6-OMe-3-Py], [2365:2-CN-6-OMe-3-Py], [2366:4-CN-6-OMe-3-Py], [2367:5-CN-6-OMe-3-Py], [2368:2-OMe-6-OMe-3-Py], [2369:4-OMe-6-OMe-3-Py], [2370:5-OMe-6-OMe-3-Py], [2371:2-CF3-3-Py], [2372:4-Cl-2-CF3-3-Py], [2373:5-Cl-2-CF3-3-Py], [2374:6-Cl-2-CF3-3-Py], [2375:4-Me-2-CF3-3-Py], [2376:5-Me-2-CF3-3-Py], [2377:6-Me-2-CF3-3-Py], [2378:4-CF3-2-CF3-3-Py], [2379:5-CF3-2-CF3-3-Py], [2380:6-CF3-2-CF3-3-Py], [2381:4-CN-2-CF3-3-Py], [2382:5-CN-2-CF3-3-Py], [2383:6-CN-2-CF3-3-Py], [2384:4-OMe-2-CF3-3-Py], [2385:5-OMe-2-CF3-3-Py], [2386:6-OMe-2-CF3-3-Py], [2387:4-CF3-3-Py], [2388:2-Cl-4-CF3-3-Py], [2389:5-Cl-4-CF3-3-Py], [2390:6-Cl-4-CF3-3-Py], [2391:2-Me-4-CF3-3-Py], [2392:5-Me-4-CF3-3-Py], [2393:6-Me-4-CF3-3-Py], [2394:2-CF3-4-CF3-3-Py], [2395:5-CF3-4-CF3-3-Py], [2396:6-CF3-4-CF3-3-Py], [2397:2-CN-4-CF3-3-Py], [2398:5-CN-4-CF3-3-Py], [2399:6-CN-4-CF3-3-Py], [2400:2-OMe-4-CF3-3-Py], [2401:5-OMe-4-CF3-3-Py], [2402:6-OMe-4-CF3-3-Py], [2403:5-CF3-3-Py], [2404:2-Cl-5-CF3-3-Py], [2405:4-Cl-5-CF3-3-Py], [2406:6-Cl-5-CF3-3-Py], [2407:2-Me-5-CF3-3-Py], [2408:4-Me-5-CF3-3-Py], [2409:6-Me-5-CF3-3-Py], [2410:2-CF3-5-CF3-3-Py], [2411:4-CF3-5-CF3-3-Py], [2412:6-CF3-5-CF3-3-Py], [2413:2-CN-5-CF3-3-Py], [2414:4-CN-5-CF3-3-Py], [2415:6-CN-5-CF3-3-Py], [2416:2-OMe-5-CF3-3-Py], [2417:4-OMe-5-CF3-3-Py], [2418:6-OMe-5-CF3-3-Py], [2419:6-CF3-3-Py], [2420:2-Cl-6-CF3-3-Py], [2421:4-Cl-6-CF3-3-Py], [2422:5-Cl-6-CF3-3-Py], [2423:2-Me-6-CF3-3-Py], [2424:4-Me-6-CF3-3-Py], [2425:5-Me-6-CF3-3-Py], [2426:2-CF3-6-CF3-3-Py], [2427:4-CF3-6-CF3-3-Py], [2428:5-CF3-6-CF3-3-Py], [2429:2-CN-6-CF3-3-Py], [2430:4-CN-6-CF3-3-Py], [2431:5-CN-6-CF3-3-Py], [2432:2-OMe-6-CF3-3-Py], [2433:4-OMe-6-CF3-3-Py], [2434:5-OMe-6-CF3-3-Py], [2435:2-OCF3-3-Py], [2436:4-Cl-2-OCF3-3-Py], [2437:5-Cl-2-OCF3-3-Py], [2438:6-Cl-2-OCF3-3-Py], [2439:4-Me-2-OCF3-3-Py], [2440:5-Me-2-OCF3-3-Py], [2441:6-Me-2-OCF3-3-Py], [2442:4-CF3-2-OCF3-3-Py], [2443:5-CF3-2-OCF3-3-Py], [2444:6-CF3-2-OCF3-3-Py], [2445:4-CN-2-OCF3-3-Py], [2446:5-CN-2-OCF3-3-Py], [2447:6-CN-2-OCF3-3-Py], [2448:4-OMe-2-OCF3-3-Py], [2449:5-OMe-2-OCF3-3-Py], [2450:6-OMe-2-OCF3-3-Py], [2451:4-OCF3-3-Py], [2452:2-Cl-4-OCF3-3-Py], [2453:5-Cl-4-OCF3-3-Py], [2454:6-Cl-4-OCF3-3-Py], [2455:2-Me-4-OCF3-3-Py], [2456:5-Me-4-OCF3-3-Py], [2457:6-Me-4-OCF3-3-Py], [2458:2-CF3-4-OCF3-3-Py], [2459:5-CF3-4-OCF3-3-Py], [2460:6-CF3-4-OCF3-3-Py], [2461:2-CN-4-OCF3-3-Py], [2462:5-CN-4-OCF3-3-Py], [2463:6-CN-4-OCF3-3-Py], [2464:2-OMe-4-OCF3-3-Py], [2465:5-OMe-4-OCF3-3-Py], [2466:6-OMe-4-OCF3-3-Py], [2467:5-OCF3-3-Py], [2468:2-Cl-5-OCF3-3-Py], [2469:4-Cl-5-OCF3-3-Py], [2470:6-Cl-5-OCF3-3-Py], [2471:2-Me-5-OCF3-3-Py], [2472:4-Me-5-OCF3-3-Py], [2473:6-Me-5-OCF3-3-Py], [2474:2-CF3-5-OCF3-3-Py], [2475:4-CF3-5-OCF3-3-Py], [2476:6-CF3-5-OCF3-3-Py], [2477:2-CN-5-OCF3-3-Py], [2478:4-CN-5-OCF3-3-Py], [2479:6-CN-5-OCF3-3-Py], [2480:2-OMe-5-OCF3-3-Py], [2481:4-OMe-5-OCF3-3-Py], [2482:6-OMe-5-OCF3-3-Py], [2483:6-OCF3-3-Py], [2484:2-Cl-6-OCF3-3-Py], [2485:4-Cl-6-OCF3-3-Py], [2486:5-Cl-6-OCF3-3-Py], [2487:2-Me-6-OCF3-3-Py], [2488:4-Me-6-OCF3-3-Py], [2489:5-Me-6-OCF3-3-Py], [2490:2-CF3-6-OCF3-3-Py], [2491:4-CF3-6-OCF3-3-Py], [2492:5-CF3-6-OCF3-3-Py], [2493:2-CN-6-OCF3-3-Py], [2494:4-CN-6-OCF3-3-Py], [2495:5-CN-6-OCF3-3-Py],

[2496:2-OMe-6-OCF3-3-Py], [2497:4-OMe-6-OCF3-3-Py], [2498:5-OMe-6-OCF3-3-Py], [2499:2-CHF2-3-Py], [2500:4-Cl-2-CHF2-3-Py], [2501:5-Cl-2-CHF2-3-Py], [2502:6-Cl-2-CHF2-3-Py], [2503:4-Me-2-CHF2-3-Py], [2504:5-Me-2-CHF2-3-Py], [2505:6-Me-2-CHF2-3-Py], [2506:4-CF3-2-CHF2-3-Py], [2507:5-CF3-2-CHF2-3-Py], [2508:6-CF3-2-CHF2-3-Py], [2509:4-CN-2-CHF2-3-Py], [2510:5-CN-2-CHF2-3-Py], [2511:6-CN-2-CHF2-3-Py], [2512:4-OMe-2-CHF2-3-Py], [2513:5-OMe-2-CHF2-3-Py], [2514:6-OMe-2-CHF2-3-Py], [2515:4-CHF2-3-Py], [2516:2-Cl-4-C-HF2-3-Py], [2517:5-Cl-4-CHF2-3-Py], [2518:6-Cl-4-CHF2-3-Py], [2519:2-Me-4-CHF2-3-Py], [2520:5-Me-4-CHF2-3-Py], [2521:6-Me-4-CHF2-3-Py], [2522:2-CF3-4-CHF2-3-Py], [2523:5-CF3-4-CHF2-3-Py], [2524:6-CF3-4-CHF2-3-Py], [2525:2-CN-4-CHF2-3-Py], [2526:5-CN-4-CHF2-3-Py], [2527:6-CN-4-CHF2-3-Py], [2528:2-OMe-4-CHF2-3-Py], [2529:5-OMe-4-CHF2-3-Py], [2530:6-OMe-4-CHF2-3-Py], [2531:5-CHF2-3-Py], [2532:2-Cl-5-CHF2-3-Py], [2533:4-Cl-5-CHF2-3-Py], [2534:6-Cl-5-CHF2-3-Py], [2535:2-Me-5-CHF2-3-Py], [2536:4-Me-5-CHF2-3-Py], [2537:6-Me-5-CHF2-3-Py], [2538:2-CF3-5-CHF2-3-Py], [2539:4-CF3-5-CHF2-3-Py], [2540:6-CF3-5-CHF2-3-Py], [2541:2-CN-5-CHF2-3-Py], [2542:4-CN-5-CHF2-3-Py], [2543:6-CN-5-CHF2-3-Py], [2544:2-OMe-5-CHF2-3-Py], [2545:4-OMe-5-CHF2-3-Py], [2546:6-OMe-5-CHF2-3-Py], [2547:6-CHF2-3-Py], [2548:2-Cl-6-CHF2-3-Py], [2549:4-Cl-6-CHF2-3-Py], [2550:5-Cl-6-CHF2-3-Py], [2551:2-Me-6-CHF2-3-Py], [2552:4-Me-6-CHF2-3-Py], [2553:5-Me-6-CHF2-3-Py], [2554:2-CF3-6-CHF2-3-Py], [2555:4-CF3-6-CHF2-3-Py], [2556:5-CF3-6-CHF2-3-Py], [2557:2-CN-6-CHF2-3-Py], [2558:4-CN-6-CHF2-3-Py], [2559:5-CN-6-CHF2-3-Py], [2560:2-OMe-6-CHF2-3-Py], [2561:4-OMe-6-CHF2-3-Py], [2562:5-OMe-6-CHF2-3-Py], [2563:2-OCHF2-3-Py], [2564:4-Cl-2-OCHF2-3-Py], [2565:5-Cl-2-OCHF2-3-Py], [2566:6-Cl-2-OCHF2-3-Py], [2567:4-Me-2-OCHF2-3-Py], [2568:5-Me-2-OCHF2-3-Py], [2569:6-Me-2-OCHF2-3-Py], [2570:4-CF3-2-OCHF2-3-Py], [2571:5-CF3-2-OCHF2-3-Py], [2572:6-CF3-2-OCHF2-3-Py], [2573:4-CN-2-OCHF2-3-Py], [2574:5-CN-2-OCHF2-3-Py], [2575:6-CN-2-OCHF2-3-Py], [2576:4-OMe-2-OCHF2-3-Py], [2577:5-OMe-2-OCHF2-3-Py], [2578:6-OMe-2-OCHF2-3-Py], [2579:4-OCHF2-3-Py], [2580:2-Cl-4-OCHF2-3-Py], [2581:5-Cl-4-OCHF2-3-Py], [2582:6-Cl-4-OCHF2-3-Py], [2583:2-Me-4-OCHF2-3-Py], [2584:5-Me-4-OCHF2-3-Py], [2585:6-Me-4-OCHF2-3-Py], [2586:2-CF3-4-OCHF2-3-Py], [2587:5-CF3-4-OCHF2-3-Py], [2588:6-CF3-4-OCHF2-3-Py], [2589:2-CN-4-OCHF2-3-Py], [2590:5-CN-4-OCHF2-3-Py], [2591:6-CN-4-OCHF2-3-Py], [2592:2-OMe-4-OCHF2-3-Py], [2593:5-OMe-4-OCHF2-3-Py], [2594:6-OMe-4-OCHF2-3-Py], [2595:5-OCHF2-3-Py], [2596:2-Cl-5-OCHF2-3-Py], [2597:4-Cl-5-OCHF2-3-Py], [2598:6-Cl-5-OCHF2-3-Py], [2599:2-Me-5-OCHF2-3-Py], [2600:4-Me-5-OCHF2-3-Py], [2601:6-Me-5-OCHF2-3-Py], [2602:2-CF3-5-OCHF2-3-Py], [2603:4-CF3-5-OCHF2-3-Py], [2604:6-CF3-5-OCHF2-3-Py], [2605:2-CN-5-OCHF2-3-Py], [2606:4-CN-5-OCHF2-3-Py], [2607:6-CN-5-OCHF2-3-Py], [2608:2-OMe-5-OCHF2-3-Py], [2609:4-OMe-5-OCHF2-3-Py], [2610:6-OMe-5-OCHF2-3-Py], [2611:6-OCHF2-3-Py], [2612:2-Cl-6-OCHF2-3-Py], [2613:4-Cl-6-OCHF2-3-Py], [2614:5-Cl-6-OCHF2-3-Py], [2615:2-Me-6-OCHF2-3-Py], [2616:4-Me-6-OCHF2-3-Py], [2617:5-Me-6-OCHF2-3-Py], [2618:2-CF3-6-OCHF2-3-Py], [2619:4-CF3-6-OCHF2-3-Py], [2620:5-CF3-6-OCHF2-3-Py], [2621:2-CN-6-OCHF2-3-Py], [2622:4-CN-6-OCHF2-3-Py], [2623:5-CN-6-OCHF2-3-Py], [2624:2-OMe-6-OCHF2-3-Py], [2625:4-OMe-6-OCHF2-3-Py], [2626:5-OMe-6-OCHF2-3-Py], [2627:2-Et-3-Py], [2628:4-Cl-2-Et-3-Py], [2629:5-Cl-2-Et-3-Py], [2630:6-Cl-2-Et-3-Py], [2631:4-Me-2-Et-3-Py], [2632:5-Me-2-Et-3-Py], [2633:6-Me-2-Et-3-Py], [2634:4-CF3-2-Et-3-Py], [2635:5-CF3-2-Et-3-Py], [2636:6-CF3-2-Et-3-Py], [2637:4-CN-2-Et-3-Py], [2638:5-CN-2-Et-3-Py], [2639:6-CN-2-Et-3-Py], [2640:4-OMe-2-Et-3-Py], [2641:5-OMe-2-Et-3-Py], [2642:6-OMe-2-Et-3-Py], [2643:4-Et-3-Py], [2644:2-Cl-4-Et-3-Py], [2645:5-Cl-4-Et-3-Py], [2646:6-Cl-4-Et-3-Py], [2647:2-Me-4-Et-3-Py], [2648:5-Me-4-Et-3-Py], [2649:6-Me-4-Et-3-Py], [2650:2-CF3-4-Et-3-Py], [2651:5-CF3-4-Et-3-Py], [2652:6-CF3-4-Et-3-Py], [2653:2-CN-4-Et-3-Py], [2654:5-CN-4-Et-3-Py], [2655:6-CN-4-Et-3-Py], [2656:2-OMe-4-Et-3-Py], [2657:5-OMe-4-Et-3-Py], [2658:6-OMe-4-Et-3-Py], [2659:5-Et-3-Py], [2660:2-Cl-5-Et-3-Py], [2661:4-Cl-5-Et-3-Py], [2662:6-Cl-5-Et-3-Py], [2663:2-Me-5-Et-3-Py], [2664:4-Me-5-Et-3-Py], [2665:6-Me-5-Et-3-Py], [2666:2-CF3-5-Et-3-Py], [2667:4-CF3-5-Et-3-Py], [2668:6-CF3-5-Et-3-Py], [2669:2-CN-5-Et-3-Py], [2670:4-CN-5-Et-3-Py], [2671:6-CN-5-Et-3-Py], [2672:2-OMe-5-Et-3-Py], [2673:4-OMe-5-Et-3-Py], [2674:6-OMe-5-Et-3-Py], [2675:6-Et-3-Py], [2676:2-Cl-6-Et-3-Py], [2677:4-Cl-6-Et-3-Py], [2678:5-Cl-6-Et-3-Py], [2679:2-Me-6-Et-3-Py], [2680:4-Me-6-Et-3-Py], [2681:5-Me-6-Et-3-Py], [2682:2-CF3-6-Et-3-Py], [2683:4-CF3-6-Et-3-Py], [2684:5-CF3-6-Et-3-Py], [2685:2-CN-6-Et-3-Py], [2686:4-CN-6-Et-3-Py], [2687:5-CN-6-Et-3-Py], [2688:2-OMe-6-Et-3-Py], [2689:4-OMe-6-Et-3-Py], [2690:5-OMe-6-Et-3-Py], [2691:2-CH2CF3-3-Py], [2692:4-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [2693:5-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [2694:6-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [2695:4-Me-2-CH2CF3-3-Py], [2696:5-Me-2-CH2CF3-3-Py], [2697:6-Me-2-CH2CF3-3-Py], [2698:4-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [2699:5-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [2700:6-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [2701:4-CN-2-CH2CF3-3-Py], [2702:5-CN-2-CH2CF3-3-Py], [2703:6-CN-2-CH2CF3-3-Py], [2704:4-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [2705:5-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [2706:6-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [2707:4-CH2CF3-3-Py], [2708:2-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [2709:5-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [2710:6-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [2711:2-Me-4-CH2CF3-3-Py], [2712:5-Me-4-CH2CF3-3-Py], [2713:6-Me-4-CH2CF3-3-Py], [2714:2-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [2715:5-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [2716:6-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [2717:2-CN-4-CH2CF3-3-Py], [2718:5-CN-4-CH2CF3-3-Py], [2719:6-CN-4-CH2CF3-3-Py], [2720:2-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [2721:5-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [2722:6-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [2723:5-CH2CF3-3-Py], [2724:2-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [2725:4-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [2726:6-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [2727:2-Me-5-CH2CF3-3-Py], [2728:4-Me-5-CH2CF3-3-Py], [2729:6-Me-5-CH2CF3-3-Py], [2730:2-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [2731:4-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [2732:6-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [2733:2-CN-5-CH2CF3-3-Py], [2734:4-CN-5-CH2CF3-3-Py], [2735:6-CN-5-CH2CF3-3-Py], [2736:2-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [2737:4-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [2738:6-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [2739:6-CH2CF3-3-Py], [2740:2-Cl-6-CH2CF3-3-Py], [2741:4-Cl-6-CH2CF3-3-Py], [2742:5-Cl-6-CH2CF3-3-Py], [2743:2-Me-6-CH2CF3-3-Py], [2744:4-Me-6-CH2CF3-3-Py], [2745:5-Me-6-CH2CF3-3-Py], [2746:2-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [2747:4-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [2748:5-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [2749:2-CN-6-CH2CF3-3-Py], [2750:4-CN-6-CH2CF3-3-Py], [2751:5-CN-6-CH2CF3-3-Py], [2752:2-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [2753:4-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [2754:5-OMe-6-CH2CF3-3-Py],

[2755:2-OEt-3-Py], [2756:4-Cl-2-OEt-3-Py], [2757:5-Cl-2-OEt-3-Py], [2758:6-Cl-2-OEt-3-Py], [2759:4-Me-2-OEt-3-Py], [2760:5-Me-2-OEt-3-Py], [2761:6-Me-2-OEt-3-Py], [2762:4-CF3-2-OEt-3-Py], [2763:5-CF3-2-OEt-3-Py], [2764:6-CF3-2-OEt-3-Py], [2765:4-CN-2-OEt-3-Py], [2766:5-CN-2-OEt-3-Py], [2767:6-CN-2-OEt-3-Py], [2768:4-OMe-2-OEt-3-Py], [2769:5-OMe-2-OEt-3-Py], [2770:6-OMe-2-OEt-3-Py], [2771:4-OEt-3-Py], [2772:2-Cl-4-OEt-3-Py], [2773:5-Cl-4-OEt-3-Py], [2774:6-Cl-4-OEt-3-Py], [2775:2-Me-4-OEt-3-Py], [2776:5-Me-4-OEt-3-Py], [2777:6-Me-4-OEt-3-Py], [2778:2-CF3-4-OEt-3-Py], [2779:5-CF3-4-OEt-3-Py], [2780:6-CF3-4-OEt-3-Py], [2781:2-CN-4-OEt-3-Py], [2782:5-CN-4-OEt-3-Py], [2783:6-CN-4-OEt-3-Py], [2784:2-OMe-4-OEt-3-Py], [2785:5-OMe-4-OEt-3-Py], [2786:6-OMe-4-OEt-3-Py], [2787:5-OEt-3-Py], [2788:2-Cl-5-OEt-3-Py], [2789:4-Cl-5-OEt-3-Py], [2790:6-Cl-5-OEt-3-Py], [2791:2-Me-5-OEt-3-Py], [2792:4-Me-5-OEt-3-Py], [2793:6-Me-5-OEt-3-Py], [2794:2-CF3-5-OEt-3-Py], [2795:4-CF3-5-OEt-3-Py], [2796:6-CF3-5-OEt-3-Py], [2797:2-CN-5-OEt-3-Py], [2798:4-CN-5-OEt-3-Py], [2799:6-CN-5-OEt-3-Py], [2800:2-OMe-5-OEt-3-Py], [2801:4-OMe-5-OEt-3-Py], [2802:6-OMe-5-OEt-3-Py], [2803:6-OEt-3-Py], [2804:2-Cl-6-OEt-3-Py], [2805:4-Cl-6-OEt-3-Py], [2806:5-Cl-6-OEt-3-Py], [2807:2-Me-6-OEt-3-Py], [2808:4-Me-6-OEt-3-Py], [2809:5-Me-6-OEt-3-Py], [2810:2-CF3-6-OEt-3-Py], [2811:4-CF3-6-OEt-3-Py], [2812:5-CF3-6-OEt-3-Py], [2813:2-CN-6-OEt-3-Py], [2814:4-CN-6-OEt-3-Py], [2815:5-CN-6-OEt-3-Py], [2816:2-OMe-6-OEt-3-Py], [2817:4-OMe-6-OEt-3-Py], [2818:5-OMe-6-OEt-3-Py], [2819:2-OCH2CF3-3-Py], [2820:4-Cl-2-OCH2CF3-3-Py], [2821:5-Cl-2-OCH2CF3-3-Py], [2822:6-Cl-2-OCH2CF3-3-Py], [2823:4-Me-2-OCH2CF3-3-Py], [2824:5-Me-2-OCH2CF3-3-Py], [2825:6-Me-2-OCH2CF3-3-Py], [2826:4-CF3-2-OCH2CF3-3-Py], [2827:5-CF3-2-OCH2CF3-3-Py], [2828:6-CF3-2-OCH2CF3-3-Py], [2829:4-CN-2-OCH2CF3-3-Py], [2830:5-CN-2-OCH2CF3-3-Py], [2831:6-CN-2-OCH2CF3-3-Py], [2832:4-OMe-2-OCH2CF3-3-Py], [2833:5-OMe-2-OCH2CF3-3-Py], [2834:6-OMe-2-OCH2CF3-3-Py], [2835:4-OCH2CF3-3-Py], [2836:2-Cl-4-OCH2CF3-3-Py], [2837:5-Cl-4-OCH2CF3-3-Py], [2838:6-Cl-4-OCH2CF3-3-Py], [2839:2-Me-4-OCH2CF3-3-Py], [2840:5-Me-4-OCH2CF3-3-Py], [2841:6-Me-4-OCH2CF3-3-Py], [2842:2-CF3-4-OCH2CF3-3-Py], [2843:5-CF3-4-OCH2CF3-3-Py], [2844:6-CF3-4-OCH2CF3-3-Py], [2845:2-CN-4-OCH2CF3-3-Py], [2846:5-CN-4-OCH2CF3-3-Py], [2847:6-CN-4-OCH2CF3-3-Py], [2848:2-OMe-4-OCH2CF3-3-Py], [2849:5-OMe-4-OCH2CF3-3-Py], [2850:6-OMe-4-OCH2CF3-3-Py], [2851:5-OCH2CF3-3-Py], [2852:2-Cl-5-OCH2CF3-3-Py], [2853:4-Cl-5-OCH2CF3-3-Py], [2854:6-Cl-5-OCH2CF3-3-Py], [2855:2-Me-5-OCH2CF3-3-Py], [2856:4-Me-5-OCH2CF3-3-Py], [2857:6-Me-5-OCH2CF3-3-Py], [2858:2-CF3-5-OCH2CF3-3-Py], [2859:4-CF3-5-OCH2CF3-3-Py], [2860:6-CF3-5-OCH2CF3-3-Py], [2861:2-CN-5-OCH2CF3-3-Py], [2862:4-CN-5-OCH2CF3-3-Py], [2863:6-CN-5-OCH2CF3-3-Py], [2864:2-OMe-5-OCH2CF3-3-Py], [2865:4-OMe-5-OCH2CF3-3-Py], [2866:6-OMe-5-OCH2CF3-3-Py], [2867:6-OCH2CF3-3-Py], [2868:2-Cl-6-OCH2CF3-3-Py], [2869:4-Cl-6-OCH2CF3-3-Py], [2870:5-Cl-6-OCH2CF3-3-Py], [2871:2-Me-6-OCH2CF3-3-Py], [2872:4-Me-6-OCH2CF3-3-Py], [2873:5-Me-6-OCH2CF3-3-Py], [2874:2-CF3-6-OCH2CF3-3-Py], [2875:4-CF3-6-OCH2CF3-3-Py], [2876:5-CF3-6-OCH2CF3-3-Py], [2877:2-CN-6-OCH2CF3-3-Py], [2878:4-CN-6-OCH2CF3-3-Py], [2879:5-CN-6-OCH2CF3-3-Py], [2880:2-OMe-6-OCH2CF3-3-Py], [2881:4-OMe-6-OCH2CF3-3-Py], [2882:5-OMe-6-OCH2CF3-3-Py], [2883:2-Pr-3-Py], [2884:4-Cl-2-Pr-3-Py], [2885:5-Cl-2-Pr-3-Py], [2886:6-Cl-2-Pr-3-Py], [2887:4-Me-2-Pr-3-Py], [2888:5-Me-2-Pr-3-Py], [2889:6-Me-2-Pr-3-Py], [2890:4-CF3-2-Pr-3-Py], [2891:5-CF3-2-Pr-3-Py], [2892:6-CF3-2-Pr-3-Py], [2893:4-CN-2-Pr-3-Py], [2894:5-CN-2-Pr-3-Py], [2895:6-CN-2-Pr-3-Py], [2896:4-OMe-2-Pr-3-Py], [2897:5-OMe-2-Pr-3-Py], [2898:6-OMe-2-Pr-3-Py], [2899:4-Pr-3-Py], [2900:2-Cl-4-Pr-3-Py], [2901:5-Cl-4-Pr-3-Py], [2902:6-Cl-4-Pr-3-Py], [2903:2-Me-4-Pr-3-Py], [2904:5-Me-4-Pr-3-Py], [2905:6-Me-4-Pr-3-Py], [2906:2-CF3-4-Pr-3-Py], [2907:5-CF3-4-Pr-3-Py], [2908:6-CF3-4-Pr-3-Py], [2909:2-CN-4-Pr-3-Py], [2910:5-CN-4-Pr-3-Py], [2911:6-CN-4-Pr-3-Py], [2912:2-OMe-4-Pr-3-Py], [2913:5-OMe-4-Pr-3-Py], [2914:6-OMe-4-Pr-3-Py], [2915:5-Pr-3-Py], [2916:2-Cl-5-Pr-3-Py], [2917:4-Cl-5-Pr-3-Py], [2918:6-Cl-5-Pr-3-Py], [2919:2-Me-5-Pr-3-Py], [2920:4-Me-5-Pr-3-Py], [2921:6-Me-5-Pr-3-Py], [2922:2-CF3-5-Pr-3-Py], [2923:4-CF3-5-Pr-3-Py], [2924:6-CF3-5-Pr-3-Py], [2925:2-CN-5-Pr-3-Py], [2926:4-CN-5-Pr-3-Py], [2927:6-CN-5-Pr-3-Py], [2928:2-OMe-5-Pr-3-Py], [2929:4-OMe-5-Pr-3-Py], [2930:6-OMe-5-Pr-3-Py], [2931:6-Pr-3-Py], [2932:2-Cl-6-Pr-3-Py], [2933:4-Cl-6-Pr-3-Py], [2934:5-Cl-6-Pr-3-Py], [2935:2-Me-6-Pr-3-Py], [2936:4-Me-6-Pr-3-Py], [2937:5-Me-6-Pr-3-Py], [2938:2-CF3-6-Pr-3-Py], [2939:4-CF3-6-Pr-3-Py], [2940:5-CF3-6-Pr-3-Py], [2941:2-CN-6-Pr-3-Py], [2942:4-CN-6-Pr-3-Py], [2943:5-CN-6-Pr-3-Py], [2944:2-OMe-6-Pr-3-Py], [2945:4-OMe-6-Pr-3-Py], [2946:5-OMe-6-Pr-3-Py], [2947:2-OPr-3-Py], [2948:4-Cl-2-OPr-3-Py], [2949:5-Cl-2-OPr-3-Py], [2950:6-Cl-2-OPr-3-Py], [2951:4-Me-2-OPr-3-Py], [2952:5-Me-2-OPr-3-Py], [2953:6-Me-2-OPr-3-Py], [2954:4-CF3-2-OPr-3-Py], [2955:5-CF3-2-OPr-3-Py], [2956:6-CF3-2-OPr-3-Py], [2957:4-CN-2-OPr-3-Py], [2958:5-CN-2-OPr-3-Py], [2959:6-CN-2-OPr-3-Py], [2960:4-OMe-2-OPr-3-Py], [2961:5-OMe-2-OPr-3-Py], [2962:6-OMe-2-OPr-3-Py], [2963:4-OPr-3-Py], [2964:2-Cl-4-OPr-3-Py], [2965:5-Cl-4-OPr-3-Py], [2966:6-Cl-4-OPr-3-Py], [2967:2-Me-4-OPr-3-Py], [2968:5-Me-4-OPr-3-Py], [2969:6-Me-4-OPr-3-Py], [2970:2-CF3-4-OPr-3-Py], [2971:5-CF3-4-OPr-3-Py], [2972:6-CF3-4-OPr-3-Py], [2973:2-CN-4-OPr-3-Py], [2974:5-CN-4-OPr-3-Py], [2975:6-CN-4-OPr-3-Py], [2976:2-OMe-4-OPr-3-Py], [2977:5-OMe-4-OPr-3-Py], [2978:6-OMe-4-OPr-3-Py], [2979:5-OPr-3-Py], [2980:2-Cl-5-OPr-3-Py], [2981:4-Cl-5-OPr-3-Py], [2982:6-Cl-5-OPr-3-Py], [2983:2-Me-5-OPr-3-Py], [2984:4-Me-5-OPr-3-Py], [2985:6-Me-5-OPr-3-Py], [2986:2-CF3-5-OPr-3-Py], [2987:4-CF3-5-OPr-3-Py], [2988:6-CF3-5-OPr-3-Py], [2989:2-CN-5-OPr-3-Py], [2990:4-CN-5-OPr-3-Py], [2991:6-CN-5-OPr-3-Py], [2992:2-OMe-5-OPr-3-Py], [2993:4-OMe-5-OPr-3-Py], [2994:6-OMe-5-OPr-3-Py], [2995:6-OPr-3-Py], [2996:2-Cl-6-OPr-3-Py], [2997:4-Cl-6-OPr-3-Py], [2998:5-Cl-6-OPr-3-Py], [2999:2-Me-6-OPr-3-Py], [3000:4-Me-6-OPr-3-Py], [3001:5-Me-6-OPr-3-Py], [3002:2-CF3-6-OPr-3-Py], [3003:4-CF3-6-OPr-3-Py], [3004:5-CF3-6-OPr-3-Py], [3005:2-CN-6-OPr-3-Py], [3006:4-CN-6-OPr-3-Py], [3007:5-CN-6-OPr-3-Py], [3008:2-OMe-6-OPr-3-Py], [3009:4-OMe-6-OPr-3-Py], [3010:5-OMe-6-OPr-3-Py], [3011:2-SMe-3-Py], [3012:4-Cl-2-SMe-3-Py], [3013:5-Cl-2-SMe-3-Py], [3014:6-Cl-2-SMe-3-Py], [3015:4-Me-2-SMe-3-Py], [3016:5-Me-2-SMe-3-Py], [3017:6-Me-2-SMe-3-Py], [3018:4-CF3-2-SMe-3-Py], [3019:5-CF3-2-SMe-3-Py], [3020:6-CF3-2-SMe-3-Py], [3021:4-CN-2-SMe-3-Py], [3022:5-CN-2-SMe-3-Py], [3023:6-CN-2-SMe-3-Py], [3024:4-OMe-2-SMe-3-Py], [3025:5-OMe-2-SMe-3-Py], [3026:6-OMe-2-

SMe-3-Py], [3027:4-SMe-3-Py], [3028:2-Cl-4-SMe-3-Py], [3029:5-Cl-4-SMe-3-Py], [3030:6-Cl-4-SMe-3-Py],  
 [3031:2-Me-4-SMe-3-Py], [3032:5-Me-4-SMe-3-Py], [3033:6-Me-4-SMe-3-Py], [3034:2-CF3-4-SMe-3-Py], [3035:5-  
 CF3-4-SMe-3-Py], [3036:6-CF3-4-SMe-3-Py], [3037:2-CN-4-SMe-3-Py], [3038:5-CN-4-SMe-3-Py], [3039:6-CN-4-  
 SMe-3-Py], [3040:2-OMe-4-SMe-3-Py], [3041:5-OMe-4-SMe-3-Py], [3042:6-OMe-4-SMe-3-Py], [3043:5-SMe-3-  
 5 Py], [3044:2-Cl-5-SMe-3-Py], [3045:4-Cl-5-SMe-3-Py], [3046:6-Cl-5-SMe-3-Py], [3047:2-Me-5-SMe-3-Py], [3048:4-  
 Me-5-SMe-3-Py], [3049:6-Me-5-SMe-3-Py], [3050:2-CF3-5-SMe-3-Py], [3051:4-CF3-5-SMe-3-Py], [3052:6-CF3-5-  
 SMe-3-Py], [3053:2-CN-5-SMe-3-Py], [3054:4-CN-5-SMe-3-Py], [3055:6-CN-5-SMe-3-Py], [3056:2-OMe-5-SMe-3-  
 Py], [3057:4-OMe-5-SMe-3-Py], [3058:6-OMe-5-SMe-3-Py], [3059:6-SMe-3-Py], [3060:2-Cl-6-SMe-3-Py], [3061:4-  
 Cl-6-SMe-3-Py], [3062:5-Cl-6-SMe-3-Py], [3063:2-Me-6-SMe-3-Py], [3064:4-Me-6-SMe-3-Py], [3065:5-Me-6-SMe-  
 10 3-Py], [3066:2-CF3-6-SMe-3-Py], [3067:4-CF3-6-SMe-3-Py], [3068:5-CF3-6-SMe-3-Py], [3069:2-CN-6-SMe-3-Py],  
 [3070:4-CN-6-SMe-3-Py], [3071:5-CN-6-SMe-3-Py], [3072:2-OMe-6-SMe-3-Py], [3073:4-OMe-6-SMe-3-Py],  
 [3074:5-OMe-6-SMe-3-Py], [3075:2-SCF3-3-Py], [3076:4-Cl-2-SCF3-3-Py], [3077:5-Cl-2-SCF3-3-Py], [3078:6-Cl-  
 2-SCF3-3-Py], [3079:4-Me-2-SCF3-3-Py], [3080:5-Me-2-SCF3-3-Py], [3081:6-Me-2-SCF3-3-Py], [3082:4-CF3-2-  
 SCF3-3-Py], [3083:5-CF3-2-SCF3-3-Py], [3084:6-CF3-2-SCF3-3-Py], [3085:4-CN-2-SCF3-3-Py], [3086:5-CN-2-  
 15 SCF3-3-Py], [3087:6-CN-2-SCF3-3-Py], [3088:4-OMe-2-SCF3-3-Py], [3089:5-OMe-2-SCF3-3-Py], [3090:6-OMe-2-  
 SCF3-3-Py], [3091:4-SCF3-3-Py], [3092:2-Cl-4-SCF3-3-Py], [3093:5-Cl-4-SCF3-3-Py], [3094:6-Cl-4-SCF3-3-Py],  
 [3095:2-Me-4-SCF3-3-Py], [3096:5-Me-4-SCF3-3-Py], [3097:6-Me-4-SCF3-3-Py], [3098:2-CF3-4-SCF3-3-Py],  
 [3099:5-CF3-4-SCF3-3-Py], [3100:6-CF3-4-SCF3-3-Py],  
 [3101:2-CN-4-SCF3-3-Py], [3102:5-CN-4-SCF3-3-Py], [3103:6-CN-4-SCF3-3-Py], [3104:2-OMe-4-SCF3-3-Py],  
 [3105:5-OMe-4-SCF3-3-Py], [3106:6-OMe-4-SCF3-3-Py], [3107:5-SCF3-3-Py], [3108:2-Cl-5-SCF3-3-Py], [3109:4-  
 Cl-5-SCF3-3-Py], [3110:6-Cl-5-SCF3-3-Py], [3111:2-Me-5-SCF3-3-Py], [3112:4-Me-5-SCF3-3-Py], [3113:6-Me-5-  
 SCF3-3-Py], [3114:2-CF3-5-SCF3-3-Py], [3115:4-CF3-5-SCF3-3-Py], [3116:6-CF3-5-SCF3-3-Py], [3117:2-CN-5-  
 SCF3-3-Py], [3118:4-CN-5-SCF3-3-Py], [3119:6-CN-5-SCF3-3-Py], [3120:2-OMe-5-SCF3-3-Py], [3121:4-OMe-5-  
 SCF3-3-Py], [3122:6-OMe-5-SCF3-3-Py], [3123:6-SCF3-3-Py], [3124:2-Cl-6-SCF3-3-Py], [3125:4-Cl-6-SCF3-3-  
 25 Py], [3126:6-Cl-6-SCF3-3-Py], [3127:2-Me-6-SCF3-3-Py], [3128:4-Me-6-SCF3-3-Py], [3129:6-Me-6-SCF3-3-Py],  
 [3130:2-CF3-6-SCF3-3-Py], [3131:4-CF3-6-SCF3-3-Py], [3132:6-CF3-6-SCF3-3-Py], [3133:2-CN-6-SCF3-3-Py],  
 [3134:4-CN-6-SCF3-3-Py], [3135:6-CN-6-SCF3-3-Py], [3136:2-OMe-6-SCF3-3-Py], [3137:4-OMe-6-SCF3-3-Py],  
 [3138:6-OMe-6-SCF3-3-Py], [3139:2-S(O)Me-3-Py], [3140:4-Cl-2-S(O)Me-3-Py], [3141:5-Cl-2-S(O)Me-3-Py],  
 [3142:6-Cl-2-S(O)Me-3-Py], [3143:4-Me-2-S(O)Me-3-Py], [3144:5-Me-2-S(O)Me-3-Py], [3145:6-Me-2-S(O)Me-3-  
 30 Py], [3146:4-CF3-2-S(O)Me-3-Py], [3147:5-CF3-2-S(O)Me-3-Py], [3148:6-CF3-2-S(O)Me-3-Py], [3149:4-CN-2-  
 S(O)Me-3-Py], [3150:5-CN-2-S(O)Me-3-Py], [3151:6-CN-2-S(O)Me-3-Py], [3152:4-OMe-2-S(O)Me-3-Py], [3153:5-  
 OMe-2-S(O)Me-3-Py], [3154:6-OMe-2-S(O)Me-3-Py], [3155:4-S(O)Me-3-Py], [3156:2-Cl-4-S(O)Me-3-Py], [3157:5-  
 Cl-4-S(O)Me-3-Py], [3158:6-Cl-4-S(O)Me-3-Py], [3159:2-Me-4-S(O)Me-3-Py], [3160:5-Me-4-S(O)Me-3-Py],  
 [3161:6-Me-4-S(O)Me-3-Py], [3162:2-CF3-4-S(O)Me-3-Py], [3163:5-CF3-4-S(O)Me-3-Py], [3164:6-CF3-4-  
 S(O)Me-3-Py], [3165:2-CN-4-S(O)Me-3-Py], [3166:5-CN-4-S(O)Me-3-Py], [3167:6-CN-4-S(O)Me-3-Py], [3168:2-  
 OMe-4-S(O)Me-3-Py], [3169:5-OMe-4-S(O)Me-3-Py], [3170:6-OMe-4-S(O)Me-3-Py], [3171:5-S(O)Me-3-Py],  
 [3172:2-Cl-5-S(O)Me-3-Py], [3173:4-Cl-5-S(O)Me-3-Py], [3174:6-01-5-S(O)Me-3-Py], [3175:2-Me-5-S(O)Me-3-Py],  
 [3176:4-Me-5-S(O)Me-3-Py], [3177:6-Me-5-S(O)Me-3-Py], [3178:2-CF3-5-S(O)Me-3-Py], [3179:4-CF3-5-S(O)Me-  
 3-Py], [3180:6-CF3-5-S(O)Me-3-Py], [3181:2-CN-5-S(O)Me-3-Py], [3182:4-CN-5-S(O)Me-3-Py], [3183:6-CN-5-  
 40 S(O)Me-3-Py], [3184:2-OMe-5-S(O)Me-3-Py], [3185:4-OMe-5-S(O)Me-3-Py], [3186:6-OMe-5-S(O)Me-3-Py],  
 [3187:6-S(O)Me-3-Py], [3188:2-Cl-6-S(O)Me-3-Py], [3189:4-Cl-6-S(O)Me-3-Py], [3190:5-Cl-6-S(O)Me-3-Py],  
 [3191:2-Me-6-S(O)Me-3-Py], [3192:4-Me-6-S(O)Me-3-Py], [3193:5-Me-6-S(O)Me-3-Py], [3194:2-CF3-6-S(O)Me-3-  
 Py], [3195:4-CF3-6-S(O)Me-3-Py], [3196:5-CF3-6-S(O)Me-3-Py], [3197:2-CN-6-S(O)Me-3-Py], [3198:4-CN-6-  
 S(O)Me-3-Py], [3199:5-CN-6-S(O)Me-3-Py], [3200:2-OMe-6-S(O)Me-3-Py],  
 [3201:4-OMe-6-S(O)Me-3-Py], [3202:5-OMe-6-S(O)Me-3-Py], [3203:2-S(O)CF3-3-Py], [3204:4-Cl-2-S(O)CF3-3-  
 45 Py], [3205:5-Cl-2-S(O)CF3-3-Py], [3206:6-Cl-2-S(O)CF3-3-Py], [3207:4-Me-2-S(O)CF3-3-Py], [3208:5-Me-2-  
 S(O)CF3-3-Py], [3209:6-Me-2-S(O)CF3-3-Py], [3210:4-CF3-2-S(O)CF3-3-Py], [3211:5-CF3-2-S(O)CF3-3-Py],  
 [3212:6-CF3-2-S(O)CF3-3-Py], [3213:4-CN-2-S(O)CF3-3-Py], [3214:5-CN-2-S(O)CF3-3-Py], [3215:6-CN-2-  
 S(O)CF3-3-Py], [3216:4-OMe-2-S(O)CF3-3-Py], [3217:5-OMe-2-S(O)CF3-3-Py], [3218:6-OMe-2-S(O)CF3-3-Py],  
 [3219:4-S(O)CF3-3-Py], [3220:2-Cl-4-S(O)CF3-3-Py], [3221:5-Cl-4-S(O)CF3-3-Py], [3222:6-Cl-4-S(O)CF3-3-Py],  
 [3223:2-Me-4-S(O)CF3-3-Py], [3224:5-Me-4-S(O)CF3-3-Py], [3225:6-Me-4-S(O)CF3-3-Py], [3226:2-CF3-4-  
 S(O)CF3-3-Py], [3227:5-CF3-4-S(O)CF3-3-Py], [3228:6-CF3-4-S(O)CF3-3-Py], [3229:2-CN-4-S(O)CF3-3-Py],  
 [3230:5-CN-4-S(O)CF3-3-Py], [3231:6-CN-4-S(O)CF3-3-Py], [3232:2-OMe-4-S(O)CF3-3-Py], [3233:5-OMe-4-  
 S(O)CF3-3-Py], [3234:6-OMe-4-S(O)CF3-3-Py], [3235:5-S(O)CF3-3-Py], [3236:2-Cl-5-S(O)CF3-3-Py], [3237:4-Cl-  
 55 5-S(O)CF3-3-Py], [3238:6-Cl-5-S(O)CF3-3-Py], [3239:2-Me-5-S(O)CF3-3-Py], [3240:4-Me-5-S(O)CF3-3-Py],  
 [3241:6-Me-5-S(O)CF3-3-Py], [3242:2-CF3-5-S(O)CF3-3-Py], [3243:4-CF3-5-S(O)CF3-3-Py], [3244:6-CF3-5-S  
 (O)CF3-3-Py], [3245:2-CN-5-S(O)CF3-3-Py], [3246:4-CN-5-S(O)CF3-3-Py], [3247:6-CN-5-S(O)CF3-3-Py],  
 [3248:2-OMe-5-S(O)CF3-3-Py], [3249:4-OMe-5-S(O)CF3-3-Py], [3250:6-OMe-5-S(O)CF3-3-Py], [3251:6-  
 S(O)CF3-3-Py], [3252:2-Cl-6-S(O)CF3-3-Py], [3253:4-Cl-6-S(O)CF3-3-Py], [3254:5-Cl-6-S(O)CF3-3-Py], [3255:2-  
 60 Me-6-S(O)CF3-3-Py], [3256:4-Me-6-S(O)CF3-3-Py], [3257:5-Me-6-S(O)CF3-3-Py], [3258:2-CF3-6-S(O)CF3-3-  
 Py], [3259:4-CF3-6-S(O)CF3-3-Py], [3260:5-CF3-6-S(O)CF3-3-Py], [3261:2-CN-6-S(O)CF3-3-Py], [3262:4-CN-6-  
 S(O)CF3-3-Py], [3263:5-CN-6-S(O)CF3-3-Py], [3264:2-OMe-6-S(O)CF3-3-Py], [3265:4-OMe-6-S(O)CF3-3-Py],  
 [3266:5-OMe-6-S(O)CF3-3-Py], [3267:2-3(O)2Me-3-Py], [3268:4-Cl-2-S(O)2Me-3-Py], [3269:5-Cl-2-S(O)2Me-3-  
 Py], [3270:6-Cl-2-S(O)2Me-3-Py], [3271:4-Me-2-S(O)2Me-3-Py], [3272:5-Me-2-S(O)2Me-3-Py], [3273:6-Me-2-  
 65 S(O)2Me-3-Py], [3274:4-CF3-2-S(O)2Me-3-Py], [3275:5-CF3-2-S(O)2Me-3-Py], [3276:6-CF3-2-S(O)2Me-3-Py],  
 [3277:4-CN-2-S(O)2Me-3-Py], [3278:5-CN-2-S(O)2Me-3-Py], [3279:6-CN-2-S(O)2Me-3-Py], [3280:4-OMe-2-

S(O)2Me-3-Py], [3281:5-OMe-2-S(O)2Me-3-Py], [3282:6-OMe-2-S(O)2Me-3-Py], [3283:4-S(O)2Me-3-Py], [3284:2-  
 Cl-4-S(O)2Me-3-Py], [3285:5-Cl-4-S(O)2Me-3-Py], [3286:6-Cl-4-S(O)2Me-3-Py], [3287:2-Me-4-S(O)2Me-3-Py],  
 [3288:5-Me-4-S(O)2Me-3-Py], [3289:6-Me-4-S(O)2Me-3-Py], [3290:2-CF3-4-S(O)2Me-3-Py], [3291:5-CF3-4-  
 S(O)2Me-3-Py], [3292:6-CF3-4-S(O)2Me-3-Py], [3293:2-CN-4-S(O)2Me-3-Py], [3294:5-CN-4-S(O)2Me-3-Py],  
 5 [3295:6-CN-4-S(O)2Me-3-Py], [3296:2-OMe-4-S(O)2Me-3-Py], [3297:5-OMe-4-S(O)2Me-3-Py], [3298:6-OMe-4-  
 S(O)2Me-3-Py], [3299:5-S(O)2Me-3-Py], [3300:2-Cl-5-S(O)2Me-3-Py],  
 [3301:4-Cl-5-S(O)2Me-3-Py], [3302:6-Cl-5-S(O)2Me-3-Py], [3303:2-Me-5-S(O)2Me-3-Py], [3304:4-Me-5-S(O)2Me-  
 3-Py], [3305:6-Me-5-S(O)2Me-3-Py], [3306:2-CF3-5-S(O)2Me-3-Py], [3307:4-CF3-5-S(O)2Me-3-Py], [3308:6-CF3-  
 5-S(O)2Me-3-Py], [3309:2-CN-5-S(O)2Me-3-Py], [3310:4-CN-5-S(O)2Me-3-Py], [3311:6-CN-5-S(O)2Me-3-Py],  
 10 [3312:2-OMe-5-S(O)2Me-3-Py], [3313:4-OMe-5-S(O)2Me-3-Py], [3314:6-OMe-5-S(O)2Me-3-Py], [3315:6-  
 S(O)2Me-3-Py], [3316:2-Cl-6-S(O)2Me-3-Py], [3317:4-Cl-6-S(O)2Me-3-Py], [3318:5-Cl-6-S(O)2Me-3-Py], [3319:2-  
 Me-6-S(O)2Me-3-Py], [3320:4-Me-6-S(O)2Me-3-Py], [3321:5-Me-6-S(O)2Me-3-Py], [3322:2-CF3-6-S(O)2Me-3-  
 Py], [3323:4-CF3-6-S(O)2Me-3-Py], [3324:5-CF3-6-S(O)2Me-3-Py], [3325:2-CN-6-S(O)2Me-3-Py], [3326:4-CN-6-  
 S(O)2Me-3-Py], [3327:5-CN-6-S(O)2Me-3-Py], [3328:2-OMe-6-S(O)2Me-3-Py], [3329:4-OMe-6-S(O)2Me-3-Py],  
 15 [3330:5-OMe-6-S(O)2Me-3-Py], [3331:2-S(O)2CF3-3-Py], [3332:4-Cl-2-S(O)2CF3-3-Py], [3333:5-Cl-2-S(O)2CF3-  
 3-Py], [3334:6-Cl-2-S(O)2CF3-3-Py], [3335:4-Me-2-S(O)2CF3-3-Py], [3336:5-Me-2-S(O)2CF3-3-Py], [3337:6-Me-  
 2-S(O)2CF3-3-Py], [3338:4-CF3-2-S(O)2CF3-3-Py], [3339:5-CF3-2-S(O)2CF3-3-Py], [3340:6-CF3-2-S(O)2CF3-3-  
 Py], [3341:4-CN-2-S(O)2CF3-3-Py], [3342:5-CN-2-S(O)2CF3-3-Py], [3343:6-CN-2-S(O)2CF3-3-Py], [3344:4-OMe-  
 2-S(O)2CF3-3-Py], [3345:5-OMe-2-S(O)2CF3-3-Py], [3346:6-OMe-2-S(O)2CF3-3-Py], [3347:4-S(O)2CF3-3-Py],  
 20 [3348:2-Cl-4-S(O)2CF3-3-Py], [3349:5-Cl-4-S(O)2CF3-3-Py], [3350:6-Cl-4-S(O)2CF3-3-Py], [3351:2-Me-4-  
 S(O)2CF3-3-Py], [3352:5-Me-4-S(O)2CF3-3-Py], [3353:6-Me-4-S(O)2CF3-3-Py], [3354:2-CF3-4-S(O)2CF3-3-Py],  
 [3355:5-CF3-4-S(O)2CF3-3-Py], [3356:6-CF3-4-S(O)2CF3-3-Py], [3357:2-CN-4-S(O)2CF3-3-Py], [3358:5-CN-4-  
 S(O)2CF3-3-Py], [3359:6-CN-4-S(O)2CF3-3-Py], [3360:2-OMe-4-S(O)2CF3-3-Py], [3361:5-OMe-4-S(O)2CF3-3-  
 Py], [3362:6-OMe-4-S(O)2CF3-3-Py], [3363:5-S(O)2CF3-3-Py], [3364:2-Cl-5-S(O)2CF3-3-Py], [3365:4-Cl-5-  
 S(O)2CF3-3-Py], [3366:6-Cl-5-S(O)2CF3-3-Py], [3367:2-Me-5-S(O)2CF3-3-Py], [3368:4-Me-5-S(O)2CF3-3-Py],  
 25 [3369:6-Me-5-S(O)2CF3-3-Py], [3370:2-CF3-5-S(O)2CF3-3-Py], [3371:4-CF3-5-S(O)2CF3-3-Py], [3372:6-CF3-5-  
 S(O)2CF3-3-Py], [3373:2-CN-5-S(O)2CF3-3-Py], [3374:4-CN-5-S(O)2CF3-3-Py], [3375:6-CN-5-S(O)2CF3-3-Py],  
 [3376:2-OMe-5-S(O)2CF3-3-Py], [3377:4-OMe-5-S(O)2CF3-3-Py], [3378:6-OMe-5-S(O)2CF3-3-Py], [3379:6-  
 S(O)2CF3-3-Py], [3380:2-Cl-6-S(O)2CF3-3-Py], [3381:4-Cl-6-S(O)2CF3-3-Py], [3382:5-Cl-6-S(O)2CF3-3-Py],  
 30 [3383:2-Me-6-S(O)2CF3-3-Py], [3384:4-Me-6-S(O)2CF3-3-Py], [3385:5-Me-6-S(O)2CF3-3-Py], [3386:2-CF3-6-  
 S(O)2CF3-3-Py], [3387:4-CF3-6-S(O)2CF3-3-Py], [3388:5-CF3-6-S(O)2CF3-3-Py], [3389:2-CN-6-S(O)2CF3-3-  
 Py], [3390:4-CN-6-S(O)2CF3-3-Py], [3391:5-CN-6-S(O)2CF3-3-Py], [3392:2-OMe-6-S(O)2CF3-3-Py], [3393:4-  
 OMe-6-S(O)2CF3-3-Py], [3394:5-OMe-6-S(O)2CF3-3-Py], [3395:2-CN-3-Py], [3396:4-Cl-2-CN-3-Py], [3397:5-Cl-2-  
 CN-3-Py], [3398:6-Cl-2-CN-3-Py], [3399:4-Me-2-CN-3-Py], [3400:5-Me-2-CN-3-Py],  
 35 [3401:6-Me-2-CN-3-Py], [3402:4-CF3-2-CN-3-Py], [3403:5-CF3-2-CN-3-Py], [3404:6-CF3-2-CN-3-Py], [3405:4-  
 CN-2-CN-3-Py], [3406:5-CN-2-CN-3-Py], [3407:6-CN-2-CN-3-Py], [3408:4-OMe-2-CN-3-Py], [3409:5-OMe-2-CN-  
 3-Py], [3410:6-OMe-2-CN-3-Py], [3411:4-CN-3-Py], [3412:2-Cl-4-CN-3-Py], [3413:5-Cl-4-CN-3-Py], [3414:6-Cl-4-  
 CN-3-Py], [3415:2-Me-4-CN-3-Py], [3416:5-Me-4-CN-3-Py], [3417:6-Me-4-CN-3-Py], [3418:2-CF3-4-CN-3-Py],  
 [3419:5-CF3-4-CN-3-Py], [3420:6-CF3-4-CN-3-Py], [3421:2-CN-4-CN-3-Py], [3422:5-CN-4-CN-3-Py], [3423:6-CN-  
 4-CN-3-Py], [3424:2-OMe-4-CN-3-Py], [3425:5-OMe-4-CN-3-Py], [3426:6-OMe-4-CN-3-Py], [3427:5-CN-3-Py],  
 40 [3428:2-Cl-5-CN-3-Py], [3429:4-Cl-5-CN-3-Py], [3430:6-Cl-5-CN-3-Py], [3431:2-Me-5-CN-3-Py], [3432:4-Me-5-CN-  
 3-Py], [3433:6-Me-5-CN-3-Py], [3434:2-CF3-5-CN-3-Py], [3435:4-CF3-5-CN-3-Py], [3436:6-CF3-5-CN-3-Py],  
 [3437:2-CN-5-CN-3-Py], [3438:4-CN-5-CN-3-Py], [3439:6-CN-5-CN-3-Py], [3440:2-OMe-5-CN-3-Py], [3441:4-  
 OMe-5-CN-3-Py], [3442:6-OMe-5-CN-3-Py], [3443:6-CN-3-Py], [3444:2-Cl-6-CN-3-Py], [3445:4-Cl-6-CN-3-Py],  
 45 [3446:5-Cl-6-CN-3-Py], [3447:2-Me-6-CN-3-Py], [3448:4-Me-6-CN-3-Py], [3449:5-Me-6-CN-3-Py], [3450:2-CF3-6-  
 CN-3-Py], [3451:4-CF3-6-CN-3-Py], [3452:5-CF3-6-CN-3-Py], [3453:2-CN-6-CN-3-Py], [3454:4-CN-6-CN-3-Py],  
 [3455:5-CN-6-CN-3-Py], [3456:2-OMe-6-CN-3-Py], [3457:4-OMe-6-CN-3-Py], [3458:5-OMe-6-CN-3-Py], [3459:2-  
 COOMe-3-Py], [3460:4-Cl-2-COOMe-3-Py], [3461:5-Cl-2-COOMe-3-Py], [3462:6-Cl-2-COOMe-3-Py], [3463:4-Me-  
 2-COOMe-3-Py], [3464:5-Me-2-COOMe-3-Py], [3465:6-Me-2-COOMe-3-Py], [3466:4-CF3-2-COOMe-3-Py],  
 50 [3467:5-CF3-2-COOMe-3-Py], [3468:6-CF3-2-COOMe-3-Py], [3469:4-CN-2-COOMe-3-Py], [3470:5-CN-2-  
 COOMe-3-Py], [3471:6-CN-2-COOMe-3-Py], [3472:4-OMe-2-COOMe-3-Py], [3473:5-OMe-2-COOMe-3-Py],  
 [3474:6-OMe-2-COOMe-3-Py], [3475:4-COOMe-3-Py], [3476:2-Cl-4-COOMe-3-Py], [3477:5-Cl-4-COOMe-3-Py],  
 [3478:6-Cl-4-COOMe-3-Py], [3479:2-Me-4-COOMe-3-Py], [3480:5-Me-4-COOMe-3-Py], [3481:6-Me-4-COOMe-3-  
 Py], [3482:2-CF3-4-COOMe-3-Py], [3483:5-CF3-4-COOMe-3-Py], [3484:6-CF3-4-COOMe-3-Py], [3485:2-CN-4-  
 COOMe-3-Py], [3486:5-CN-4-COOMe-3-Py], [3487:6-CN-4-COOMe-3-Py], [3488:2-OMe-4-COOMe-3-Py],  
 55 [3489:5-OMe-4-COOMe-3-Py], [3490:6-OMe-4-COOMe-3-Py], [3491:5-COOMe-3-Py], [3492:2-Cl-5-COOMe-3-  
 Py], [3493:4-Cl-5-COOMe-3-Py], [3494:6-Cl-5-COOMe-3-Py], [3495:2-Me-5-COOMe-3-Py], [3496:4-Me-5-  
 COOMe-3-Py], [3497:6-Me-5-COOMe-3-Py], [3498:2-CF3-5-COOMe-3-Py], [3499:4-CF3-5-COOMe-3-Py],  
 [3500:6-CF3-5-COOMe-3-Py],  
 60 [3501:2-CN-5-COOMe-3-Py], [3502:4-CN-5-COOMe-3-Py], [3503:6-CN-5-COOMe-3-Py], [3504:2-OMe-5-  
 COOMe-3-Py], [3505:4-OMe-5-COOMe-3-Py], [3506:6-OMe-5-COOMe-3-Py], [3507:6-COOMe-3-Py], [3508:2-Cl-  
 6-COOMe-3-Py], [3509:4-Cl-6-COOMe-3-Py], [3510:5-Cl-6-COOMe-3-Py], [3511:2-Me-6-COOMe-3-Py], [3512:4-  
 Me-6-COOMe-3-Py], [3513:5-Me-6-COOMe-3-Py], [3514:2-CF3-6-COOMe-3-Py], [3515:4-CF3-6-COOMe-3-Py],  
 [3516:5-CF3-6-COOMe-3-Py], [3517:2-CN-6-COOMe-3-Py], [3518:4-CN-6-COOMe-3-Py], [3519:5-CN-6-COOMe-  
 3-Py], [3520:2-OMe-6-COOMe-3-Py], [3521:4-OMe-6-COOMe-3-Py], [3522:5-OMe-6-COOMe-3-Py], [3523:2-  
 NO2-3-Py], [3524:4-Cl-2-NO2-3-Py], [3525:5-Cl-2-NO2-3-Py], [3526:6-Cl-2-NO2-3-Py], [3527:4-Me-2-NO2-3-Py],

[3528:5-Me-2-NO2-3-Py], [3529:6-Me-2-NO2-3-Py], [3530:4-CF3-2-NO2-3-Py], [3531:5-CF3-2-NO2-3-Py],  
 [3532:6-CF3-2-NO2-3-Py], [3533:4-CN-2-NO2-3-Py], [3534:5-CN-2-NO2-3-Py], [3535:6-CN-2-NO2-3-Py], [3536:4-  
 OMe-2-NO2-3-Py], [3537:5-OMe-2-NO2-3-Py], [3538:6-OMe-2-NO2-3-Py], [3539:4-NO2-3-Py], [3540:2-Cl-4-NO2-  
 3-Py], [3541:5-Cl-4-NO2-3-Py], [3542:6-Cl-4-NO2-3-Py], [3543:2-Me-4-NO2-3-Py], [3544:5-Me-4-NO2-3-Py],  
 5 [3545:6-Me-4-NO2-3-Py], [3546:2-CF3-4-NO2-3-Py], [3547:5-CF3-4-NO2-3-Py], [3548:6-CF3-4-NO2-3-Py],  
 [3549:2-CN-4-NO2-3-Py], [3550:5-CN-4-NO2-3-Py], [3551:6-CN-4-NO2-3-Py], [3552:2-OMe-4-NO2-3-Py],  
 [3553:5-OMe-4-NO2-3-Py], [3554:6-OMe-4-NO2-3-Py], [3555:5-NO2-3-Py], [3556:2-Cl-5-NO2-3-Py], [3557:4-Cl-5-  
 NO2-3-Py], [3558:6-Cl-5-NO2-3-Py], [3559:2-Me-5-NO2-3-Py], [3560:4-Me-5-NO2-3-Py], [3561:6-Me-5-NO2-3-  
 Py], [3562:2-CF3-5-NO2-3-Py], [3563:4-CF3-5-NO2-3-Py], [3564:6-CF3-5-NO2-3-Py], [3565:2-CN-5-NO2-3-Py],  
 10 [3566:4-CN-5-NO2-3-Py], [3567:6-CN-5-NO2-3-Py], [3568:2-OMe-5-NO2-3-Py], [3569:4-OMe-5-NO2-3-Py],  
 [3570:6-OMe-5-NO2-3-Py], [3571:6-NO2-3-Py], [3572:2-Cl-6-NO2-3-Py], [3573:4-Cl-6-NO2-3-Py], [3574:5-Cl-6-  
 NO2-3-Py], [3575:2-Me-0-NO2-3-Py], [3576:4-Me-6-NO2-3-Py], [3577:5-Me-6-NO2-3-Py], [3578:2-CF3-6-NO2-3-  
 Py], [3579:4-CF3-6-NO2-3-Py], [3580:5-CF3-6-NO2-3-Py], [3581:2-CN-6-NO2-3-Py], [3582:4-CN-6-NO2-3-Py],  
 15 [3583:5-CN-6-NO2-3-Py], [3584:2-OMe-6-NO2-3-Py], [3585:4-OMe-6-NO2-3-Py], [3586:5-OMe-6-NO2-3-Py],  
 [3587:2-NH2-3-Py], [3588:4-Cl-2-NH2-3-Py], [3589:5-Cl-2-NH2-3-Py], [3590:6-Cl-2-NH2-3-Py], [3591:4-Me-2-NH2-  
 3-Py], [3592:5-Me-2-NH2-3-Py], [3593:6-Me-2-NH2-3-Py], [3594:4-CF3-2-NH2-3-Py], [3595:5-CF3-2-NH2-3-Py],  
 [3596:6-CF3-2-NH2-3-Py], [3597:4-CN-2-NH2-3-Py], [3598:5-CN-2-NH2-3-Py], [3599:6-CN-2-NH2-3-Py], [3600:4-  
 OMe-2-NH2-3-Py],  
 [3601:5-OMe-2-NH2-3-Py], [3602:6-OMe-2-NH2-3-Py], [3603:4-NH2-3-Py], [3604:2-Cl-4-NH2-3-Py], [3605:5-Cl-4-  
 NH2-3-Py], [3606:6-Cl-4-NH2-3-Py], [3607:2-Me-4-NH2-3-Py], [3608:5-Me-4-NH2-3-Py], [3609:6-Me-4-NH2-3-Py],  
 [3610:2-CF3-4-NH2-3-Py], [3611:5-CF3-4-NH2-3-Py], [3612:6-CF3-4-NH2-3-Py], [3613:2-CN-4-NH2-3-Py],  
 [3614:5-CN-4-NH2-3-Py], [3615:6-CN-4-NH2-3-Py], [3616:2-OMe-4-NH2-3-Py], [3617:5-OMe-4-NH2-3-Py],  
 [3618:6-OMe-4-NH2-3-Py], [3619:5-NH2-3-Py], [3620:2-Cl-5-NH2-3-Py], [3621:4-Cl-5-NH2-3-Py], [3622:6-Cl-5-  
 NH2-3-Py], [3623:2-Me-5-NH2-3-Py], [3624:4-Me-5-NH2-3-Py], [3625:6-Me-5-NH2-3-Py], [3626:2-CF3-5-NH2-3-  
 Py], [3627:4-CF3-5-NH2-3-Py], [3628:6-CF3-5-NH2-3-Py], [3629:2-CN-5-NH2-3-Py], [3630:4-CN-5-NH2-3-Py],  
 25 [3631:6-CN-5-NH2-3-Py], [3632:2-OMe-5-NH2-3-Py], [3633:4-OMe-5-NH2-3-Py], [3634:6-OMe-5-NH2-3-Py],  
 [3635:6-NH2-3-Py], [3636:2-Cl-6-NH2-3-Py], [3637:4-Cl-6-NH2-3-Py], [3638:5-Cl-6-NH2-3-Py], [3639:2-Me-6-NH2-  
 3-Py], [3640:4-Me-6-NH2-3-Py], [3641:5-Me-6-NH2-3-Py], [3642:2-CF3-6-NH2-3-Py], [3643:4-CF3-6-NH2-3-Py],  
 [3644:5-CF3-6-NH2-3-Py], [3645:2-CN-6-NH2-3-Py], [3646:4-CN-6-NH2-3-Py], [3647:5-CN-6-NH2-3-Py], [3648:2-  
 OMe-6-NH2-3-Py], [3649:4-OMe-6-NH2-3-Py], [3650:5-OMe-6-NH2-3-Py], [3651:2-NHMe-3-Py], [3652:4-Cl-2-  
 NHMe-3-Py], [3653:5-Cl-2-NHMe-3-Py], [3654:6-Cl-2-NHMe-3-Py], [3655:4-Me-2-NHMe-3-Py], [3656:5-Me-2-  
 NHMe-3-Py], [3657:6-Me-2-NHMe-3-Py], [3658:4-CF3-2-NHMe-3-Py], [3659:5-CF3-2-NHMe-3-Py], [3660:6-CF3-  
 2-NHMe-3-Py], [3661:4-CN-2-NHMe-3-Py], [3662:5-CN-2-NHMe-3-Py], [3663:6-CN-2-NHMe-3-Py], [3664:4-OMe-  
 2-NHMe-3-Py], [3665:5-OMe-2-NHMe-3-Py], [3666:6-OMe-2-NHMe-3-Py], [3667:4-NHMe-3-Py], [3668:2-Cl-4-  
 NHMe-3-Py], [3669:5-Cl-4-NHMe-3-Py], [3670:6-Cl-4-NHMe-3-Py], [3671:2-Me-4-NHMe-3-Py], [3672:5-Me-4-  
 NHMe-3-Py], [3673:6-Me-4-NHMe-3-Py], [3674:2-CF3-4-NHMe-3-Py], [3675:5-CF3-4-NHMe-3-Py], [3676:6-CF3-  
 4-NHMe-3-Py], [3677:2-CN-4-NHMe-3-Py], [3678:5-CN-4-NHMe-3-Py], [3679:6-CN-4-NHMe-3-Py], [3680:2-OMe-  
 4-NHMe-3-Py], [3681:5-OMe-4-NHMe-3-Py], [3682:6-OMe-4-NHMe-3-Py], [3683:5-NHMe-3-Py], [3684:2-Cl-5-  
 NHMe-3-Py], [3685:4-Cl-5-NHMe-3-Py], [3686:6-Cl-5-NHMe-3-Py], [3687:2-Me-5-NHMe-3-Py], [3688:4-Me-5-  
 NHMe-3-Py], [3689:6-Me-5-NHMe-3-Py], [3690:2-CF3-5-NHMe-3-Py], [3691:4-CF3-5-NHMe-3-Py], [3692:6-CF3-  
 5-NHMe-3-Py], [3693:2-CN-5-NHMe-3-Py], [3694:4-CN-5-NHMe-3-Py], [3695:6-CN-5-NHMe-3-Py], [3696:2-OMe-  
 5-NHMe-3-Py], [3697:4-OMe-5-NHMe-3-Py], [3698:6-OMe-5-NHMe-3-Py], [3699:6-NHMe-3-Py], [3700:2-Cl-6-  
 NHMe-3-Py],  
 [3701:4-Cl-6-NHMe-3-Py], [3702:5-Cl-6-NHMe-3-Py], [3703:2-Me-6-NHMe-3-Py], [3704:4-Me-6-NHMe-3-Py],  
 45 [3705:5-Me-6-NHMe-3-Py], [3706:2-CF3-6-NHMe-3-Py], [3707:4-CF3-6-NHMe-3-Py], [3708:5-CF3-6-NHMe-3-Py],  
 [3709:2-CN-6-NHMe-3-Py], [3710:4-CN-6-NHMe-3-Py], [3711:5-CN-6-NHMe-3-Py], [3712:2-OMe-6-NHMe-3-Py],  
 [3713:4-OMe-6-NHMe-3-Py], [3714:5-OMe-6-NHMe-3-Py], [3715:2-NMe2-3-Py], [3716:4-Cl-2-NMe2-3-Py],  
 [3717:5-Cl-2-NMe2-3-Py], [3718:6-Cl-2-NMe2-3-Py], [3719:4-Me-2-NMe2-3-Py], [3720:5-Me-2-NMe2-3-Py],  
 [3721:6-Me-2-NMe2-3-Py], [3722:4-CF3-2-NMe2-3-Py], [3723:5-CF3-2-NMe2-3-Py], [3724:6-CF3-2-NMe2-3-Py],  
 50 [3725:4-CN-2-NMe2-3-Py], [3726:5-CN-2-NMe2-3-Py], [3727:6-CN-2-NMe2-3-Py], [3728:4-OMe-2-NMe2-3-Py],  
 [3729:5-OMe-2-NMe2-3-Py], [3730:6-OMe-2-NMe2-3-Py], [3731:4-NMe2-3-Py], [3732:2-Cl-4-NMe2-3-Py],  
 [3733:5-Cl-4-NMe2-3-Py], [3734:6-Cl-4-NMe2-3-Py], [3735:2-Me-4-NMe2-3-Py], [3736:5-Me-4-NMe2-3-Py],  
 [3737:6-Me-4-NMe2-3-Py], [3738:2-CF3-4-NMe2-3-Py], [3739:5-CF3-4-NMe2-3-Py], [3740:6-CF3-4-NMe2-3-Py],  
 [3741:2-CN-4-NMe2-3-Py], [3742:5-CN-4-NMe2-3-Py], [3743:6-CN-4-NMe2-3-Py], [3744:2-OMe-4-NMe2-3-Py],  
 55 [3745:5-OMe-4-NMe2-3-Py], [3746:6-OMe-4-NMe2-3-Py], [3747:5-NMe2-3-Py], [3748:2-Cl-5-NMe2-3-Py],  
 [3749:4-Cl-5-NMe2-3-Py], [3750:6-Cl-5-NMe2-3-Py], [3751:2-Me-5-NMe2-3-Py], [3752:4-Me-5-NMe2-3-Py],  
 [3753:6-Me-5-NMe2-3-Py], [3754:2-CF3-5-NMe2-3-Py], [3755:4-CF3-5-NMe2-3-Py], [3756:6-CF3-5-NMe2-3-Py],  
 [3757:2-CN-5-NMe2-3-Py], [3758:4-CN-5-NMe2-3-Py], [3759:6-CN-5-NMe2-3-Py], [3760:2-OMe-5-NMe2-3-Py],  
 [3761:4-OMe-5-NMe2-3-Py], [3762:6-OMe-5-NMe2-3-Py], [3763:6-NMe2-3-Py], [3764:2-Cl-6-NMe2-3-Py],  
 60 [3765:4-Cl-6-NMe2-3-Py], [3766:5-Cl-6-NMe2-3-Py], [3767:2-Me-6-NMe2-3-Py], [3768:4-Me-6-NMe2-3-Py],  
 [3769:5-Me-6-NMe2-3-Py], [3770:2-CF3-6-NMe2-3-Py], [3771:4-CF3-6-NMe2-3-Py], [3772:5-CF3-6-NMe2-3-Py],  
 [3773:2-CN-6-NMe2-3-Py], [3774:4-CN-6-NMe2-3-Py], [3775:5-CN-6-NMe2-3-Py], [3776:2-OMe-6-NMe2-3-Py],  
 [3777:4-OMe-6-NMe2-3-Py], [3778:5-OMe-6-NMe2-3-Py], [3779:2-ACNH-3-Py], [3780:4-Cl-2-ACNH-3-Py],  
 [3781:5-Cl-2-ACNH-3-Py], [3782:6-Cl-2-ACNH-3-Py], [3783:4-Me-2-ACNH-3-Py], [3784:5-Me-2-ACNH-3-Py],  
 65 [3785:6-Me-2-ACNH-3-Py], [3786:4-CF3-2-ACNH-3-Py], [3787:5-CF3-2-ACNH-3-Py], [3788:6-CF3-2-ACNH-3-Py],  
 [3789:4-CN-2-ACNH-3-Py], [3790:5-CN-2-ACNH-3-Py], [3791:6-CN-2-ACNH-3-Py], [3792:4-OMe-2-ACNH-3-Py],

[3793:5-OMe-2-ACNH-3-Py], [3794:6-OMe-2-ACNH-3-Py], [3795:4-ACNH-3-Py], [3796:2-Cl-4-ACNH-3-Py],  
 [3797:5-Cl-4-ACNH-3-Py], [3798:6-Cl-4-ACNH-3-Py], [3799:2-Me-4-ACNH-3-Py], [3800:5-Me-4-ACNH-3-Py],  
 [3801:6-Me-4-ACNH-3-Py], [3802:2-CF3-4-ACNH-3-Py], [3803:5-CF3-4-ACNH-3-Py], [3804:6-CF3-4-ACNH-3-Py],  
 [3805:2-CN-4-ACNH-3-Py], [3806:5-CN-4-ACNH-3-Py], [3807:6-CN-4-ACNH-3-Py], [3808:2-OMe-4-ACNH-3-Py],  
 5 [3809:5-OMe-4-ACNH-3-Py], [3810:6-OMe-4-ACNH-3-Py], [3811:5-ACNH-3-Py], [3812:2-Cl-5-ACNH-3-Py],  
 [3813:4-Cl-5-ACNH-3-Py], [3814:6-Cl-5-ACNH-3-Py], [3815:2-Me-5-ACNH-3-Py], [3816:4-Me-5-ACNH-3-Py],  
 [3817:6-Me-5-ACNH-3-Py], [3818:2-CF3-5-ACNH-3-Py], [3819:4-CF3-5-ACNH-3-Py], [3820:6-CF3-5-ACNH-3-Py],  
 [3821:2-CN-5-ACNH-3-Py], [3822:4-CN-5-ACNH-3-Py], [3823:6-CN-5-ACNH-3-Py], [3824:2-OMe-5-ACNH-3-Py],  
 [3825:4-OMe-5-ACNH-3-Py], [3826:6-OMe-5-ACNH-3-Py], [3827:6-ACNH-3-Py], [3828:2-Cl-6-ACNH-3-Py],  
 10 [3829:4-Cl-6-ACNH-3-Py], [3830:5-Cl-6-ACNH-3-Py], [3831:2-Me-6-ACNH-3-Py], [3832:4-Me-6-ACNH-3-Py],  
 [3833:5-Me-6-ACNH-3-Py], [3834:2-CF3-6-ACNH-3-Py], [3835:4-CF3-6-ACNH-3-Py], [3836:5-CF3-6-ACNH-3-Py],  
 [3837:2-CN-6-ACNH-3-Py], [3838:4-CN-6-ACNH-3-Py], [3839:5-CN-6-ACNH-3-Py], [3840:2-OMe-6-ACNH-3-Py],  
 [3841:4-OMe-6-ACNH-3-Py], [3842:5-OMe-6-ACNH-3-Py], [3843:2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3844:4-Cl-2-(N-AC-N-  
 Me-N)-3-Py], [3845:5-01-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3846:6-Cl-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3847:4-Me-2-(N-AC-N-Me-  
 N)-3-Py], [3848:5-Me-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3849:6-Me-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3850:4-CF3-2-(N-AC-N-Me-  
 N)-3-Py], [3851:5-CF3-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3852:6-CF3-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3853:4-CN-2-(N-AC-N-Me-  
 N)-3-Py], [3854:5-CN-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3855:6-CN-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3856:4-OMe-2-(N-AC-N-Me-  
 N)-3-Py], [3857:5-OMe-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3858:6-OMe-2-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3859:4-(N-AC-N-Me-N)-  
 3-Py], [3860:2-Cl-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3861:5-Cl-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3862:6-Cl-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 20 [3863:2-Me-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3864:5-Me-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3865:6-Me-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3866:2-CF3-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3867:5-CF3-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3868:6-CF3-4-(N-AC-N-Me-N)-3-  
 Py], [3869:2-CN-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3870:5-CN-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3871:6-CN-4-(N-AC-N-Me-N)-3-  
 Py], [3872:2-OMe-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3873:5-OMe-4-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3874:6-OMe-4-(N-AC-N-Me-  
 N)-3-Py], [3875:5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3876:2-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3877:4-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 25 [3878:6-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3879:2-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3880:4-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3881:6-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3882:2-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3883:4-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3884:6-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3885:2-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3886:4-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3887:6-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3888:2-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3889:4-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-3-  
 Py], [3890:6-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3891:6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3892:2-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 30 [3893:4-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3894:5-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3895:2-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3896:4-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3897:5-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3898:2-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3899:4-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3900:5-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3901:2-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3902:4-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3903:5-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py],  
 [3904:2-OMe-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3905:4-OMe-6-(N-AC-N-Me-N)-3-Py], [3906:5-OMe-6-(N-AC-N-Me-N)-3-  
 35 Py], [3907:2-AC-3-Py], [3908:4-Cl-2-AC-3-Py], [3909:5-Cl-2-AC-3-Py], [3910:6-Cl-2-AC-3-Py], [3911:4-Me-2-AC-3-  
 Py], [3912:5-Me-2-AC-3-Py], [3913:6-Me-2-AC-3-Py], [3914:4-CF3-2-AC-3-Py], [3915:5-CF3-2-AC-3-Py], [3916:6-  
 CF3-2-AC-3-Py], [3917:4-CN-2-AC-3-Py], [3918:5-CN-2-AC-3-Py], [3919:6-CN-2-AC-3-Py], [3920:4-OMe-2-AC-3-  
 Py], [3921:5-OMe-2-AC-3-Py], [3922:6-OMe-2-AC-3-Py], [3923:4-AC-3-Py], [3924:2-Cl-4-AC-3-Py], [3925:5-Cl-4-  
 AC-3-Py], [3926:6-Cl-4-AC-3-Py], [3927:2-Me-4-AC-3-Py], [3928:5-Me-4-AC-3-Py], [3929:6-Me-4-AC-3-Py],  
 40 [3930:2-CF3-4-AC-3-Py], [3931:5-CF3-4-AC-3-Py], [3932:6-CF3-4-AC-3-Py], [3933:2-CN-4-AC-3-Py], [3934:5-CN-  
 4-AC-3-Py], [3935:6-CN-4-AC-3-Py], [3936:2-OMe-4-AC-3-Py], [3937:5-OMe-4-AC-3-Py], [3938:6-OMe-4-AC-3-  
 Py], [3939:5-AC-3-Py], [3940:2-Cl-5-AC-3-Py], [3941:4-Cl-5-AC-3-Py], [3942:6-Cl-5-AC-3-Py], [3943:2-Me-5-AC-3-  
 Py], [3944:4-Me-5-AC-3-Py], [3945:6-Me-5-AC-3-Py], [3946:2-CF3-5-AC-3-Py], [3947:4-CF3-5-AC-3-Py], [3948:6-  
 CF3-5-AC-3-Py], [3949:2-CN-5-AC-3-Py], [3950:4-CN-5-AC-3-Py], [3951:6-CN-5-AC-3-Py], [3952:2-OMe-5-AC-3-  
 45 Py], [3953:4-OMe-5-AC-3-Py], [3954:6-OMe-5-AC-3-Py], [3955:6-AC-3-Py], [3956:2-Cl-6-AC-3-Py], [3957:4-Cl-6-  
 AC-3-Py], [3958:5-Cl-6-AC-3-Py], [3959:2-Me-6-AC-3-Py], [3960:4-Me-6-AC-3-Py], [3961:5-Me-6-AC-3-Py],  
 [3962:2-CF3-6-AC-3-Py], [3963:4-CF3-6-AC-3-Py], [3964:5-CF3-6-AC-3-Py], [3965:2-CN-6-AC-3-Py], [3966:4-CN-  
 6-AC-3-Py], [3967:5-CN-6-AC-3-Py], [3968:2-OMe-6-AC-3-Py], [3969:4-OMe-6-AC-3-Py], [3970:5-OMe-6-AC-3-  
 Py], [3971:4-Py], [3972:3-F-4-Py], [3973:2-Cl-3-F-4-Py], [3974:5-Cl-3-F-4-Py], [3975:6-Cl-3-F-4-Py], [3976:2-Me-3-  
 50 F-4-Py], [3977:5-Me-3-F-4-Py], [3978:6-Me-3-F-4-Py], [3979:2-CF3-3-F-4-Py], [3980:5-CF3-3-F-4-Py], [3981:6-  
 CF3-3-F-4-Py], [3982:2-CN-3-F-4-Py], [3983:5-CN-3-F-4-Py], [3984:6-CN-3-F-4-Py], [3985:2-OMe-3-F-4-Py],  
 [3986:5-OMe-3-F-4-Py], [3987:6-OMe-3-F-4-Py], [3988:2-F-4-Py], [3989:3-Cl-2-F-4-Py], [3990:5-Cl-2-F-4-Py],  
 [3991:6-Cl-2-F-4-Py], [3992:3-Me-2-F-4-Py], [3993:5-Me-2-F-4-Py], [3994:6-Me-2-F-4-Py], [3995:3-CF3-2-F-4-Py],  
 [3996:5-CF3-2-F-4-Py], [3997:6-CF3-2-F-4-Py], [3998:3-CN-2-F-4-Py], [3999:5-CN-2-F-4-Py], [4000:6-CN-2-F-4-  
 55 Py],  
 [4001:3-OMe-2-F-4-Py], [4002:5-OMe-2-F-4-Py], [4003:δ-OMe-2-F-4-Py], [4004:5-F-4-Py], [4005:3-Cl-5-F-4-Py],  
 [4006:2-Cl-5-F-4-Py], [4007:6-Cl-5-F-4-Py], [4008:3-Me-5-F-4-Py], [4009:2-Me-5-F-4-Py], [4010:6-Me-5-F-4-Py],  
 [4011:3-CF3-5-F-4-Py], [4012:2-CF3-5-F-4-Py], [4013:6-CF3-5-F-4-Py], [4014:3-CN-5-F-4-Py], [4015:2-CN-5-F-4-  
 Py], [4016:6-CN-5-F-4-Py], [4017:3-OMe-5-F-4-Py], [4018:2-OMe-5-F-4-Py], [4019:6-OMe-5-F-4-Py], [4020:6-F-4-  
 60 Py], [4021:3-Cl-6-F-4-Py], [4022:2-Cl-6-F-4-Py], [4023:5-Cl-6-F-4-Py], [4024:3-Me-6-F-4-Py], [4025:2-Me-6-F-4-  
 Py], [4026:5-Me-6-F-4-Py], [4027:3-CF3-6-F-4-Py], [4028:2-CF3-6-F-4-Py], [4029:5-CF3-6-F-4-Py], [4030:3-CN-6-  
 F-4-Py], [4031:2-CN-6-F-4-Py], [4032:5-CN-6-F-4-Py], [4033:3-OMe-6-F-4-Py], [4034:2-OMe-6-F-4-Py], [4035:5-  
 OMe-6-F-4-Py], [4036:3-Cl-4-Py], [4037:2-Cl-3-Cl-4-Py], [4038:5-Cl-3-Cl-4-Py], [4039:6-Cl-3-Cl-4-Py], [4040:2-Me-  
 3-Cl-4-Py], [4041:5-Me-3-Cl-4-Py], [4042:6-Me-3-Cl-4-Py], [4043:2-CF3-3-Cl-4-Py], [4044:5-CF3-3-d-4-Py],  
 65 [4045:6-CF3-3-Cl-4-Py], [4046:2-CN-3-Cl-4-Py], [4047:5-CN-3-Cl-4-Py], [4048:6-CN-3-Cl-4-Py], [4049:2-OMe-3-  
 Cl-4-Py], [4050:5-OMe-3-Cl-4-Py], [4051:6-OMe-3-Cl-4-Py], [4052:2-Cl-4-Py], [4053:3-Cl-2-Cl-4-Py], [4054:5-Cl-2-



Cl-4-Py], [4055:6-Cl-2-Cl-4-Py], [4056:3-Me-2-Cl-4-Py], [4057:5-Me-2-Cl-4-Py], [4058:6-Me-2-Cl-4-Py], [4059:3-  
 CF3-2-Cl-4-Py], [4060:5-CF3-2-Cl-4-Py], [4061:6-CF3-2-Cl-4-Py], [4062:3-CN-2-Cl-4-Py], [4063:5-CN-2-Cl-4-Py],  
 [4064:6-CN-2-Cl-4-Py], [4065:3-OMe-2-Cl-4-Py], [4066:5-OMe-2-Cl-4-Py], [4067:6-OMe-2-Cl-4-Py], [4068:5-Cl-4-  
 5 Py], [4069:2-Cl-5-Cl-4-Py], [4070:5-Cl-5-Cl-4-Py], [4071:6-Cl-5-Cl-4-Py], [4072:2-Me-5-Cl-4-Py], [4073:5-Me-5-Cl-  
 4-Py], [4074:6-Me-5-Cl-4-Py], [4075:2-CF3-5-Cl-4-Py], [4076:5-CF3-5-Cl-4-Py], [4077:6-CF3-5-Cl-4-Py], [4078:2-  
 CN-5-Cl-4-Py], [4079:3-CN-5-Cl-4-Py], [4080:6-CN-5-Cl-4-Py], [4081:2-OMe-5-Cl-4-Py], [4082:5-OMe-5-Cl-4-Py],  
 [4083:6-OMe-5-Cl-4-Py], [4084:6-Cl-4-Py], [4085:3-Cl-6-Cl-4-Py], [4086:2-Cl-6-Cl-4-Py], [4087:5-Cl-6-Cl-4-Py],  
 [4088:3-Me-6-Cl-4-Py], [4089:2-Me-6-Cl-4-Py], [4090:5-Me-6-Cl-4-Py], [4091:3-CF3-6-Cl-4-Py], [4092:2-CF3-6-Cl-  
 4-Py], [4093:5-CF3-6-Cl-4-Py], [4094:3-CN-6-Cl-4-Py], [4095:2-CN-6-Cl-4-Py], [4096:5-CN-6-Cl-4-Py], [4097:3-  
 10 OMe-6-Cl-4-Py], [4098:2-OMe-6-Cl-4-Py], [4099:5-OMe-6-Cl-4-Py], [4100:3-Br-4-Py],  
 [4101:2-Cl-3-Br-4-Py], [4102:5-Cl-3-Br-4-Py], [4103:6-Cl-3-Br-4-Py], [4104:2-Me-3-Br-4-Py], [4105:5-Me-3-Br-4-  
 Py], [4106:6-Me-3-Br-4-Py], [4107:2-CF3-3-Br-4-Py], [4108:5-CF3-3-Br-4-Py], [4109:6-CF3-3-Br-4-Py], [4110:2-  
 CN-3-Br-4-Py], [4111:5-CN-3-Br-4-Py], [4112:6-CN-3-Br-4-Py], [4113:2-OMe-3-Br-4-Py], [4114:5-OMe-3-Br-4-Py],  
 [4115:6-OMe-3-Br-4-Py], [4116:2-Br-4-Py], [4117:3-Cl-2-Br-4-Py], [4118:5-Cl-2-Br-4-Py], [4119:6-Cl-2-Br-4-Py],  
 15 [4120:3-Me-2-Br-4-Py], [4121:5-Me-2-Br-4-Py], [4122:6-Me-2-Br-4-Py], [4123:3-CF3-2-Br-4-Py], [4124:5-CF3-2-Br-  
 4-Py], [4125:6-CF3-2-Br-4-Py], [4126:3-CN-2-Br-4-Py], [4127:5-CN-2-Br-4-Py], [4128:6-CN-2-Br-4-Py], [4129:3-  
 OMe-2-Br-4-Py], [4130:5-OMe-2-Br-4-Py], [4131:6-OMe-2-Br-4-Py], [4132:5-Br-4-Py], [4133:3-Cl-5-Br-4-Py],  
 [4134:2-Cl-5-Br-4-Py], [4135:6-Cl-5-Br-4-Py], [4136:3-Me-5-Br-4-Py], [4137:2-Me-5-Br-4-Py], [4138:6-Me-5-Br-4-  
 Py], [4139:3-CF3-5-Br-4-Py], [4140:2-CF3-5-Br-4-Py], [4141:6-CF3-5-Br-4-Py], [4142:3-CN-5-Br-4-Py], [4143:2-  
 20 CN-5-Br-4-Py], [4144:6-CN-5-Br-4-Py], [4145:3-OMe-5-Br-4-Py], [4146:2-OMe-5-Br-4-Py], [4147:6-OMe-5-Br-4-  
 Py], [4148:6-Br-4-Py], [4149:3-Cl-6-Br-4-Py], [4150:2-01-6-Br-4-Py], [4151:5-Cl-6-Br-4-Py], [4152:3-Me-6-Br-4-Py],  
 [4153:2-Me-6-Br-4-Py], [4154:5-Me-6-Br-4-Py], [4155:3-CF3-6-Br-4-Py], [4156:2-CF3-6-Br-4-Py], [4157:5-CF3-6-  
 Br-4-Py], [4158:3-CN-6-Br-4-Py], [4159:2-CN-6-Br-4-Py], [4160:5-CN-6-Br-4-Py], [4161:3-OMe-6-Br-4-Py],  
 [4162:2-OMe-6-Br-4-Py], [4163:5-OMe-6-Br-4-Py], [4164:3-1-4-Py], [4165:2-Cl-3-1-4-Py], [4166:5-Cl-3-1-4-Py],  
 25 [4167:6-Cl-3-1-4-Py], [4168:2-Me-3-1-4-Py], [4169:5-Me-3-1-4-Py], [4170:6-Me-3-1-4-Py], [4171:2-CF3-3-1-4-Py],  
 [4172:5-CF3-3-1-4-Py], [4173:6-CF3-3-1-4-Py], [4174:2-CN-3-1-4-Py], [4175:5-CN-3-1-4-Py], [4176:6-CN-3-1-4-Py],  
 [4177:2-OMe-3-1-4-Py], [4178:5-OMe-3-1-4-Py], [4179:6-OMe-3-1-4-Py], [4180:2-1-4-Py], [4181:3-Cl-2-1-4-Py],  
 [4182:5-Cl-2-1-4-Py], [4183:6-Cl-2-1-4-Py], [4184:3-Me-2-1-4-Py], [4185:5-Me-2-1-4-Py], [4186:6-Me-2-1-4-Py],  
 [4187:3-CF3-2-1-4-Py], [4188:5-CF3-2-1-4-Py], [4189:6-CF3-2-1-4-Py], [4190:3-CN-2-1-4-Py], [4191:5-CN-2-1-4-Py],  
 30 [4192:6-CN-2-1-4-Py], [4193:3-OMe-2-1-4-Py], [4194:5-OMe-2-1-4-Py], [4195:6-OMe-2-1-4-Py], [4196:5-1-4-Py],  
 [4197:3-Cl-5-1-4-Py], [4198:2-Cl-5-1-4-Py], [4199:6-Cl-5-1-4-Py], [4200:3-Me-5-1-4-Py],  
 [4201:2-Me-5-1-4-Py], [4202:6-Me-5-1-4-Py], [4203:3-CF3-5-1-4-Py], [4204:2-CF3-5-1-4-Py], [4205:6-CF3-5-1-4-Py],  
 [4206:3-CN-5-1-4-Py], [4207:2-CN-5-1-4-Py], [4208:6-CN-5-1-4-Py], [4209:3-OMe-5-1-4-Py], [4210:2-OMe-5-1-4-Py],  
 35 [4211:6-OMe-5-1-4-Py], [4212:6-1-4-Py], [4213:3-Cl-6-1-4-Py], [4214:2-Cl-6-1-4-Py], [4215:5-Cl-6-1-4-Py], [4216:3-  
 Me-6-1-4-Py], [4217:2-Me-6-1-4-Py], [4218:5-Me-6-1-4-Py], [4219:3-CF3-6-1-4-Py], [4220:2-CF3-6-1-4-Py], [4221:5-  
 CF3-6-1-4-Py], [4222:3-CN-6-1-4-Py], [4223:2-CN-6-1-4-Py], [4224:5-CN-6-1-4-Py], [4225:3-OMe-6-1-4-Py], [4226:2-  
 OMe-6-1-4-Py], [4227:5-OMe-6-1-4-Py], [4228:3-Me-4-Py], [4229:2-Cl-3-Me-4-Py], [4230:5-Cl-3-Me-4-Py], [4231:6-  
 Cl-3-Me-4-Py], [4232:2-Me-3-Me-4-Py], [4233:5-Me-3-Me-4-Py], [4234:6-Me-3-Me-4-Py], [4235:2-CF3-3-Me-4-Py],  
 [4236:5-CF3-3-Me-4-Py], [4237:6-CF3-3-Me-4-Py], [4238:2-CN-3-Me-4-Py], [4239:5-CN-3-Me-4-Py], [4240:6-CN-  
 40 3-Me-4-Py], [4241:2-OMe-3-Me-4-Py], [4242:5-OMe-3-Me-4-Py], [4243:6-OMe-3-Me-4-Py], [4244:2-Me-4-Py],  
 [4245:3-Cl-2-Me-4-Py], [4246:5-Cl-2-Me-4-Py], [4247:6-Cl-2-Me-4-Py], [4248:3-Me-2-Me-4-Py], [4249:5-Me-2-Me-  
 4-Py], [4250:6-Me-2-Me-4-Py], [4251:3-CF3-2-Me-4-Py], [4252:5-CF3-2-Me-4-Py], [4253:6-CF3-2-Me-4-Py],  
 [4254:3-CN-2-Me-4-Py], [4255:5-CN-2-Me-4-Py], [4256:6-CN-2-Me-4-Py], [4257:3-OMe-2-Me-4-Py], [4258:5-OMe-  
 2-Me-4-Py], [4259:6-OMe-2-Me-4-Py], [4260:5-Me-4-Py], [4261:3-Cl-5-Me-4-Py], [4262:2-Cl-5-Me-4-Py], [4263:6-  
 45 Cl-5-Me-4-Py], [4264:3-Me-5-Me-4-Py], [4265:2-Me-5-Me-4-Py], [4266:6-Me-5-Me-4-Py], [4267:3-CF3-5-Me-4-Py],  
 [4268:2-CF3-5-Me-4-Py], [4269:6-CF3-5-Me-4-Py], [4270:3-CN-5-Me-4-Py], [4271:2-CN-5-Me-4-Py], [4272:6-CN-  
 5-Me-4-Py], [4273:3-OMe-5-Me-4-Py], [4274:2-OMe-5-Me-4-Py], [4275:6-OMe-5-Me-4-Py], [4276:6-Me-4-Py],  
 [4277:3-Cl-6-Me-4-Py], [4278:2-Cl-6-Me-4-Py], [4279:5-Cl-6-Me-4-Py], [4280:3-Me-6-Me-4-Py], [4281:2-Me-6-Me-  
 4-Py], [4282:5-Me-6-Me-4-Py], [4283:3-CF3-6-Me-4-Py], [4284:2-CF3-6-Me-4-Py], [4285:5-CF3-6-Me-4-Py],  
 50 [4286:3-CN-6-Me-4-Py], [4287:2-CN-6-Me-4-Py], [4288:5-CN-6-Me-4-Py], [4289:3-OMe-6-Me-4-Py], [4290:2-OMe-  
 6-Me-4-Py], [4291:5-OMe-6-Me-4-Py], [4292:3-OMe-4-Py], [4293:2-Cl-3-OMe-4-Py], [4294:5-Cl-3-OMe-4-Py],  
 [4295:6-Cl-3-OMe-4-Py], [4296:2-Me-3-OMe-4-Py], [4297:5-Me-3-OMe-4-Py], [4298:6-Me-3-OMe-4-Py], [4299:2-  
 CF3-3-OMe-4-Py], [4300:5-CF3-3-OMe-4-Py],  
 [4301:6-CF3-3-OMe-4-Py], [4302:2-CN-3-OMe-4-Py], [4303:5-CN-3-OMe-4-Py], [4304:6-CN-3-OMe-4-Py],  
 55 [4305:2-OMe-3-OMe-4-Py], [4306:5-OMe-3-OMe-4-Py], [4307:6-OMe-3-OMe-4-Py], [4308:2-OMe-4-Py], [4309:3-  
 Cl-2-OMe-4-Py], [4310:5-Cl-2-OMe-4-Py], [4311:6-Cl-2-OMe-4-Py], [4312:3-Me-2-OMe-4-Py], [4313:5-Me-2-OMe-  
 4-Py], [4314:6-Me-2-OMe-4-Py], [4315:3-CF3-2-OMe-4-Py], [4316:5-CF3-2-OMe-4-Py], [4317:6-CF3-2-OMe-4-  
 Py], [4318:3-CN-2-OMe-4-Py], [4319:5-CN-2-OMe-4-Py], [4320:6-CN-2-OMe-4-Py], [4321:3-OMe-2-OMe-4-Py],  
 [4322:5-OMe-2-OMe-4-Py], [4323:6-OMe-2-OMe-4-Py], [4324:5-OMe-4-Py], [4325:3-Cl-5-OMe-4-Py], [4326:2-Cl-  
 60 5-OMe-4-Py], [4327:6-Cl-5-OMe-4-Py], [4328:3-Me-5-OMe-4-Py], [4329:2-Me-5-OMe-4-Py], [4330:6-Me-5-OMe-4-  
 Py], [4331:3-CF3-5-OMe-4-Py], [4332:2-CF3-5-OMe-4-Py], [4333:6-CF3-5-OMe-4-Py], [4334:3-CN-5-OMe-4-Py],  
 [4335:2-CN-5-OMe-4-Py], [4336:6-CN-5-OMe-4-Py], [4337:3-OMe-5-OMe-4-Py], [4338:2-OMe-5-OMe-4-Py],  
 [4339:6-OMe-5-OMe-4-Py], [4340:6-OMe-4-Py], [4341:3-Cl-6-OMe-4-Py], [4342:2-Cl-6-OMe-4-Py], [4343:5-Cl-6-  
 OMe-4-Py], [4344:3-Me-6-OMe-4-Py], [4345:2-Me-6-OMe-4-Py], [4346:5-Me-6-OMe-4-Py], [4347:3-CF3-6-OMe-4-  
 65 Py], [4348:2-CF3-6-OMe-4-Py], [4349:5-CF3-6-OMe-4-Py], [4350:3-CN-6-OMe-4-Py], [4351:2-CN-6-OMe-4-Py],  
 [4352:5-CN-6-OMe-4-Py], [4353:3-OMe-6-OMe-4-Py], [4354:2-OMe-6-OMe-4-Py], [4355:5-OMe-6-OMe-4-Py],

[4356:3-CF3-4-Py], [4357:2-Cl-3-CF3-4-Py], [4358:5-Cl-3-CF3-4-Py], [4359:6-Cl-3-CF3-4-Py], [4360:2-Me-3-CF3-4-Py], [4361:5-Me-3-CF3-4-Py], [4362:6-Me-3-CF3-4-Py], [4363:2-CF3-3-CF3-4-Py], [4364:5-CF3-3-CF3-4-Py], [4365:6-CF3-3-CF3-4-Py], [4366:2-CN-3-CF3-4-Py], [4367:5-CN-3-CF3-4-Py], [4368:6-CN-3-CF3-4-Py], [4369:2-OMe-3-CF3-4-Py], [4370:5-OMe-3-CF3-4-Py], [4371:6-OMe-3-CF3-4-Py], [4372:2-CF3-4-Py], [4373:3-Cl-2-CF3-4-Py], [4374:5-Cl-2-CF3-4-Py], [4375:6-Cl-2-CF3-4-Py], [4376:3-Me-2-CF3-4-Py], [4377:5-Me-2-CF3-4-Py], [4378:6-Me-2-CF3-4-Py], [4379:3-CF3-2-CF3-4-Py], [4380:5-CF3-2-CF3-4-Py], [4381:6-CF3-2-CF3-4-Py], [4382:3-CN-2-CF3-4-Py], [4383:5-CN-2-CF3-4-Py], [4384:6-CN-2-CF3-4-Py], [4385:3-OMe-2-CF3-4-Py], [4386:5-OMe-2-CF3-4-Py], [4387:6-OMe-2-CF3-4-Py], [4388:5-CF3-4-Py], [4389:3-Cl-5-CF3-4-Py], [4390:2-Cl-5-CF3-4-Py], [4391:6-Cl-5-CF3-4-Py], [4392:3-Me-5-CF3-4-Py], [4393:2-Me-5-CF3-4-Py], [4394:6-Me-5-CF3-4-Py], [4395:3-CF3-5-CF3-4-Py], [4396:2-CF3-5-CF3-4-Py], [4397:6-CF3-5-CF3-4-Py], [4398:3-CN-5-CF3-4-Py], [4399:2-CN-5-CF3-4-Py], [4400:6-CN-5-CF3-4-Py], [4401:3-OMe-5-CF3-4-Py], [4402:2-OMe-5-CF3-4-Py], [4403:6-OMe-5-CF3-4-Py], [4404:6-CF3-4-Py], [4405:3-Cl-6-CF3-4-Py], [4406:2-Cl-6-CF3-4-Py], [4407:5-Cl-6-CF3-4-Py], [4408:3-Me-6-CF3-4-Py], [4409:2-Me-6-CF3-4-Py], [4410:5-Me-6-CF3-4-Py], [4411:3-CF3-6-CF3-4-Py], [4412:2-CF3-6-CF3-4-Py], [4413:5-CF3-6-CF3-4-Py], [4414:3-CN-6-CF3-4-Py], [4415:2-CN-6-CF3-4-Py], [4416:5-CN-6-CF3-4-Py], [4417:3-OMe-6-CF3-4-Py], [4418:2-OMe-6-CF3-4-Py], [4419:5-OMe-6-CF3-4-Py], [4420:3-OCF3-4-Py], [4421:2-Cl-3-OCF3-4-Py], [4422:5-Cl-3-OCF3-4-Py], [4423:6-01-3-OCF3-4-Py], [4424:2-Me-3-OCF3-4-Py], [4425:5-Me-3-OCF3-4-Py], [4426:6-Me-3-OCF3-4-Py], [4427:2-CF3-3-OCF3-4-Py], [4428:5-CF3-3-OCF3-4-Py], [4429:6-CF3-3-OCF3-4-Py], [4430:2-CN-3-OCF3-4-Py], [4431:5-CN-3-OCF3-4-Py], [4432:6-CN-3-OCF3-4-Py], [4433:2-OMe-3-OCF3-4-Py], [4434:5-OMe-3-OCF3-4-Py], [4435:6-OMe-3-OCF3-4-Py], [4436:2-OCF3-4-Py], [4437:3-01-2-OCF3-4-Py], [4438:5-Cl-2-OCF3-4-Py], [4439:6-Cl-2-OCF3-4-Py], [4440:3-Me-2-OCF3-4-Py], [4441:5-Me-2-OCF3-4-Py], [4442:6-Me-2-OCF3-4-Py], [4443:3-CF3-2-OCF3-4-Py], [4444:5-CF3-2-OCF3-4-Py], [4445:6-CF3-2-OCF3-4-Py], [4446:3-CN-2-OCF3-4-Py], [4447:5-CN-2-OCF3-4-Py], [4448:6-CN-2-OCF3-4-Py], [4449:3-OMe-2-OCF3-4-Py], [4450:5-OMe-2-OCF3-4-Py], [4451:6-OMe-2-OCF3-4-Py], [4452:5-OCF3-4-Py], [4453:3-Cl-5-OCF3-4-Py], [4454:2-Cl-5-OCF3-4-Py], [4455:6-Cl-5-OCF3-4-Py], [4456:3-Me-5-OCF3-4-Py], [4457:2-Me-5-OCF3-4-Py], [4458:6-Me-5-OCF3-4-Py], [4459:3-CF3-5-OCF3-4-Py], [4460:2-CF3-5-OCF3-4-Py], [4461:6-CF3-5-OCF3-4-Py], [4462:3-CN-5-OCF3-4-Py], [4463:2-CN-5-OCF3-4-Py], [4464:6-CN-5-OCF3-4-Py], [4465:3-OMe-5-OCF3-4-Py], [4466:2-OMe-5-OCF3-4-Py], [4467:6-OMe-5-OCF3-4-Py], [4468:6-OCF3-4-Py], [4469:3-Cl-6-OCF3-4-Py], [4470:2-Cl-6-OCF3-4-Py], [4471:5-Cl-6-OCF3-4-Py], [4472:3-Me-6-OCF3-4-Py], [4473:2-Me-6-OCF3-4-Py], [4474:5-Me-6-OCF3-4-Py], [4475:3-CF3-6-OCF3-4-Py], [4476:2-CF3-6-OCF3-4-Py], [4477:5-CF3-6-OCF3-4-Py], [4478:3-CN-6-OCF3-4-Py], [4479:2-CN-6-OCF3-4-Py], [4480:5-CN-6-OCF3-4-Py], [4481:3-OMe-6-OCF3-4-Py], [4482:2-OMe-6-OCF3-4-Py], [4483:5-OMe-6-OCF3-4-Py], [4484:3-CHF2-4-Py], [4485:2-Cl-3-CHF2-4-Py], [4486:5-Cl-3-CHF2-4-Py], [4487:6-Cl-3-CHF2-4-Py], [4488:2-Me-3-CHF2-4-Py], [4489:5-Me-3-CHF2-4-Py], [4490:6-Me-3-CHF2-4-Py], [4491:2-CF3-3-CHF2-4-Py], [4492:5-CF3-3-CHF2-4-Py], [4493:6-CF3-3-CHF2-4-Py], [4494:2-CN-3-CHF2-4-Py], [4495:5-CN-3-CHF2-4-Py], [4496:6-CN-3-CHF2-4-Py], [4497:2-OMe-3-CHF2-4-Py], [4498:5-OMe-3-CHF2-4-Py], [4499:6-OMe-3-CHF2-4-Py], [4500:4-CHF2-4-Py], [4501:3-Cl-4-CHF2-4-Py], [4502:5-Cl-4-CHF2-4-Py], [4503:6-Cl-4-CHF2-4-Py], [4504:3-Me-4-CHF2-4-Py], [4505:5-Me-4-CHF2-4-Py], [4506:6-Me-4-CHF2-4-Py], [4507:3-CF3-4-CHF2-4-Py], [4508:5-CF3-4-CHF2-4-Py], [4509:6-CF3-4-CHF2-4-Py], [4510:3-CN-4-CHF2-4-Py], [4511:5-CN-4-CHF2-4-Py], [4512:6-CN-4-CHF2-4-Py], [4513:3-OMe-4-CHF2-4-Py], [4514:5-OMe-4-CHF2-4-Py], [4515:6-OMe-4-CHF2-4-Py], [4516:5-CHF2-4-Py], [4517:3-Cl-5-CHF2-4-Py], [4518:2-Cl-5-CHF2-4-Py], [4519:6-Cl-5-CHF2-4-Py], [4520:3-Me-5-CHF2-4-Py], [4521:2-Me-5-CHF2-4-Py], [4522:6-Me-5-CHF2-4-Py], [4523:3-CF3-5-CHF2-4-Py], [4524:2-CF3-5-CHF2-4-Py], [4525:6-CF3-5-CHF2-4-Py], [4526:3-CN-5-CHF2-4-Py], [4527:2-CN-5-CHF2-4-Py], [4528:6-CN-5-CHF2-4-Py], [4529:3-OMe-5-CHF2-4-Py], [4530:2-OMe-5-CHF2-4-Py], [4531:6-OMe-5-CHF2-4-Py], [4532:6-CHF2-4-Py], [4533:3-Cl-6-CHF2-4-Py], [4534:2-Cl-6-CHF2-4-Py], [4535:5-Cl-6-CHF2-4-Py], [4536:3-Me-6-CHF2-4-Py], [4537:2-Me-6-CHF2-4-Py], [4538:5-Me-6-CHF2-4-Py], [4539:3-CF3-6-CHF2-4-Py], [4540:2-CF3-6-CHF2-4-Py], [4541:5-CF3-6-CHF2-4-Py], [4542:3-CN-6-CHF2-4-Py], [4543:2-CN-6-CHF2-4-Py], [4544:5-CN-6-CHF2-4-Py], [4545:3-OMe-6-CHF2-4-Py], [4546:2-OMe-6-CHF2-4-Py], [4547:5-OMe-6-CHF2-4-Py], [4548:3-OCHF2-4-Py], [4549:2-Cl-3-OCHF2-4-Py], [4550:5-Cl-3-OCHF2-4-Py], [4551:6-Cl-3-OCHF2-4-Py], [4552:2-Me-3-OCHF2-4-Py], [4553:5-Me-3-OCHF2-4-Py], [4554:6-Me-3-OCHF2-4-Py], [4555:2-CF3-3-OCHF2-4-Py], [4556:5-CF3-3-OCHF2-4-Py], [4557:6-CF3-3-OCHF2-4-Py], [4558:2-CN-3-OCHF2-4-Py], [4559:5-CN-3-OCHF2-4-Py], [4560:6-CN-3-OCHF2-4-Py], [4561:2-OMe-3-OCHF2-4-Py], [4562:5-OMe-3-OCHF2-4-Py], [4563:6-OMe-3-OCHF2-4-Py], [4564:4-OCHF2-4-Py], [4565:3-Cl-4-OCHF2-4-Py], [4566:5-Cl-4-OCHF2-4-Py], [4567:6-Cl-4-OCHF2-4-Py], [4568:3-Me-4-OCHF2-4-Py], [4569:5-Me-4-OCHF2-4-Py], [4570:6-Me-4-OCHF2-4-Py], [4571:3-CF3-4-OCHF2-4-Py], [4572:5-CF3-4-OCHF2-4-Py], [4573:6-CF3-4-OCHF2-4-Py], [4574:3-CN-4-OCHF2-4-Py], [4575:5-CN-4-OCHF2-4-Py], [4576:6-CN-4-OCHF2-4-Py], [4577:3-OMe-4-OCHF2-4-Py], [4578:5-OMe-4-OCHF2-4-Py], [4579:6-OMe-4-OCHF2-4-Py], [4580:5-OCHF2-4-Py], [4581:3-Cl-5-OCHF2-4-Py], [4582:2-Cl-5-OCHF2-4-Py], [4583:6-Cl-5-OCHF2-4-Py], [4584:3-Me-5-OCHF2-4-Py], [4585:2-Me-5-OCHF2-4-Py], [4586:6-Me-5-OCHF2-4-Py], [4587:3-CF3-5-OCHF2-4-Py], [4588:2-CF3-5-OCHF2-4-Py], [4589:6-CF3-5-OCHF2-4-Py], [4590:3-CN-5-OCHF2-4-Py], [4591:2-CN-5-OCHF2-4-Py], [4592:6-CN-5-OCHF2-4-Py], [4593:3-OMe-5-OCHF2-4-Py], [4594:2-OMe-5-OCHF2-4-Py], [4595:6-OMe-5-OCHF2-4-Py], [4596:6-OCHF2-4-Py], [4597:3-Cl-6-OCHF2-4-Py], [4598:2-Cl-6-OCHF2-4-Py], [4599:5-Cl-6-OCHF2-4-Py], [4600:3-Me-6-OCHF2-4-Py], [4601:2-Me-6-OCHF2-4-Py], [4602:5-Me-6-OCHF2-4-Py], [4603:3-CF3-6-OCHF2-4-Py], [4604:2-CF3-6-OCHF2-4-Py], [4605:5-CF3-6-OCHF2-4-Py], [4606:3-CN-6-OCHF2-4-Py], [4607:2-CN-6-OCHF2-4-Py], [4608:5-CN-6-OCHF2-4-Py], [4609:3-OMe-6-OCHF2-4-Py], [4610:2-OMe-6-OCHF2-4-Py], [4611:5-OMe-6-OCHF2-4-Py], [4612:3-Et-4-Py], [4613:2-Cl-3-Et-4-Py], [4614:5-Cl-3-Et-4-Py], [4615:6-Cl-3-Et-4-Py], [4616:2-Me-3-Et-4-Py],

[4617:5-Me-3-Et-4-Py], [4618:6-Me-3-Et-4-Py], [4619:2-CF3-3-Et-4-Py], [4620:5-CF3-3-Et-4-Py], [4621:6-CF3-3-Et-4-Py], [4622:2-CN-3-Et-4-Py], [4623:5-CN-3-Et-4-Py], [4624:6-CN-3-Et-4-Py], [4625:2-OMe-3-Et-4-Py], [4626:5-OMe-3-Et-4-Py], [4627:6-OMe-3-Et-4-Py], [4628:2-Et-4-Py], [4629:3-Cl-2-Et-4-Py], [4630:5-Cl-2-Et-4-Py], [4631:6-Cl-2-Et-4-Py], [4632:3-Me-2-Et-4-Py], [4633:5-Me-2-Et-4-Py], [4634:6-Me-2-Et-4-Py], [4635:3-CF3-2-Et-4-Py], [4636:5-CF3-2-Et-4-Py], [4637:6-CF3-2-Et-4-Py], [4638:3-CN-2-Et-4-Py], [4639:5-CN-2-Et-4-Py], [4640:6-CN-2-Et-4-Py], [4641:3-OMe-2-Et-4-Py], [4642:5-OMe-2-Et-4-Py], [4643:6-OMe-2-Et-4-Py], [4644:5-Et-4-Py], [4645:3-Cl-5-Et-4-Py], [4646:2-Cl-5-Et-4-Py], [4647:6-Cl-5-Et-4-Py], [4648:3-Me-5-Et-4-Py], [4649:2-Me-5-Et-4-Py], [4650:6-Me-5-Et-4-Py], [4651:3-CF3-5-Et-4-Py], [4652:2-CF3-5-Et-4-Py], [4653:6-CF3-5-Et-4-Py], [4654:3-CN-5-Et-4-Py], [4655:2-CN-5-Et-4-Py], [4656:6-CN-5-Et-4-Py], [4657:3-OMe-5-Et-4-Py], [4658:2-OMe-5-Et-4-Py], [4659:6-OMe-5-Et-4-Py], [4660:6-Et-4-Py], [4661:3-Cl-6-Et-4-Py], [4662:2-Cl-6-Et-4-Py], [4663:5-Cl-6-Et-4-Py], [4664:3-Me-6-Et-4-Py], [4665:2-Me-6-Et-4-Py], [4666:5-Me-6-Et-4-Py], [4667:3-CF3-6-Et-4-Py], [4668:2-CF3-6-Et-4-Py], [4669:5-CF3-6-Et-4-Py], [4670:3-CN-6-Et-4-Py], [4671:2-CN-6-Et-4-Py], [4672:5-CN-6-Et-4-Py], [4673:3-OMe-6-Et-4-Py], [4674:2-OMe-6-Et-4-Py], [4675:5-OMe-6-Et-4-Py], [4676:3-CH2CF3-4-Py], [4677:2-Cl-3-CH2CF3-4-Py], [4678:5-Cl-3-CH2CF3-4-Py], [4679:6-Cl-3-CH2CF3-4-Py], [4680:2-Me-3-CH2CF3-4-Py], [4681:5-Me-3-CH2CF3-4-Py], [4682:6-Me-3-CH2CF3-4-Py], [4683:2-CF3-3-CH2CF3-4-Py], [4684:5-CF3-3-CH2CF3-4-Py], [4685:6-CF3-3-CH2CF3-4-Py], [4686:2-CN-3-CH2CF3-4-Py], [4687:5-CN-3-CH2CF3-4-Py], [4688:6-CN-3-CH2CF3-4-Py], [4689:2-OMe-3-CH2CF3-4-Py], [4690:5-OMe-3-CH2CF3-4-Py], [4691:6-OMe-3-CH2CF3-4-Py], [4692:2-CH2CF3-4-Py], [4693:3-Cl-2-CH2CF3-4-Py], [4694:5-Cl-2-CH2CF3-4-Py], [4695:6-Cl-2-CH2CF3-4-Py], [4696:3-Me-2-CH2CF3-4-Py], [4697:5-Me-2-CH2CF3-4-Py], [4698:6-Me-2-CH2CF3-4-Py], [4699:3-CF3-2-CH2CF3-4-Py], [4700:5-CF3-2-CH2CF3-4-Py], [4701:6-CF3-2-CH2CF3-4-Py], [4702:3-CN-2-CH2CF3-4-Py], [4703:5-CN-2-CH2CF3-4-Py], [4704:6-CN-2-CH2CF3-4-Py], [4705:3-OMe-2-CH2CF3-4-Py], [4706:5-OMe-2-CH2CF3-4-Py], [4707:6-OMe-2-CH2CF3-4-Py], [4708:5-CH2CF3-4-Py], [4709:3-Cl-5-CH2CF3-4-Py], [4710:2-Cl-5-CH2CF3-4-Py], [4711:6-Cl-5-CH2CF3-4-Py], [4712:3-Me-5-CH2CF3-4-Py], [4713:2-Me-5-CH2CF3-4-Py], [4714:6-Me-5-CH2CF3-4-Py], [4715:3-CF3-5-CH2CF3-4-Py], [4716:2-CF3-5-CH2CF3-4-Py], [4717:6-CF3-5-CH2CF3-4-Py], [4718:3-CN-5-CH2CF3-4-Py], [4719:2-CN-5-CH2CF3-4-Py], [4720:6-CN-5-CH2CF3-4-Py], [4721:3-OMe-5-CH2CF3-4-Py], [4722:2-OMe-5-CH2CF3-4-Py], [4723:6-OMe-5-CH2CF3-4-Py], [4724:6-CH2CF3-4-Py], [4725:3-Cl-6-CH2CF3-4-Py], [4726:2-Cl-6-CH2CF3-4-Py], [4727:5-Cl-6-CH2CF3-4-Py], [4728:3-Me-6-CH2CF3-4-Py], [4729:2-Me-6-CH2CF3-4-Py], [4730:5-Me-6-CH2CF3-4-Py], [4731:3-CF3-6-CH2CF3-4-Py], [4732:2-CF3-6-CH2CF3-4-Py], [4733:5-CF3-6-CH2CF3-4-Py], [4734:3-CN-6-CH2CF3-4-Py], [4735:2-CN-6-CH2CF3-4-Py], [4736:5-CN-6-CH2CF3-4-Py], [4737:3-OMe-6-CH2CF3-4-Py], [4738:2-OMe-6-CH2CF3-4-Py], [4739:5-OMe-6-CH2CF3-4-Py], [4740:3-OEt-4-Py], [4741:2-Cl-3-OEt-4-Py], [4742:5-Cl-3-OEt-4-Py], [4743:6-Cl-3-OEt-4-Py], [4744:2-Me-3-OEt-4-Py], [4745:5-Me-3-OEt-4-Py], [4746:6-Me-3-OEt-4-Py], [4747:2-CF3-3-OEt-4-Py], [4748:5-CF3-3-OEt-4-Py], [4749:6-CF3-3-OEt-4-Py], [4750:2-CN-3-OEt-4-Py], [4751:5-CN-3-OEt-4-Py], [4752:6-CN-3-OEt-4-Py], [4753:2-OMe-3-OEt-4-Py], [4754:5-OMe-3-OEt-4-Py], [4755:6-OMe-3-OEt-4-Py], [4756:2-OEt-4-Py], [4757:3-Cl-2-OEt-4-Py], [4758:5-Cl-2-OEt-4-Py], [4759:6-Cl-2-OEt-4-Py], [4760:3-Me-2-OEt-4-Py], [4761:5-Me-2-OEt-4-Py], [4762:6-Me-2-OEt-4-Py], [4763:3-CF3-2-OEt-4-Py], [4764:5-CF3-2-OEt-4-Py], [4765:6-CF3-2-OEt-4-Py], [4766:3-CN-2-OEt-4-Py], [4767:5-CN-2-OEt-4-Py], [4768:6-CN-2-OEt-4-Py], [4769:3-OMe-2-OEt-4-Py], [4770:5-OMe-2-OEt-4-Py], [4771:6-OMe-2-OEt-4-Py], [4772:5-OEt-4-Py], [4773:3-Cl-5-OEt-4-Py], [4774:2-Cl-5-OEt-4-Py], [4775:6-Cl-5-OEt-4-Py], [4776:3-Me-5-OEt-4-Py], [4777:2-Me-5-OEt-4-Py], [4778:6-Me-5-OEt-4-Py], [4779:3-CF3-5-OEt-4-Py], [4780:2-CF3-5-OEt-4-Py], [4781:6-CF3-5-OEt-4-Py], [4782:3-CN-5-OEt-4-Py], [4783:2-CN-5-OEt-4-Py], [4784:6-CN-5-OEt-4-Py], [4785:3-OMe-5-OEt-4-Py], [4786:2-OMe-5-OEt-4-Py], [4787:6-OMe-5-OEt-4-Py], [4788:6-OEt-4-Py], [4789:3-Cl-6-OEt-4-Py], [4790:2-Cl-6-OEt-4-Py], [4791:5-Cl-6-OEt-4-Py], [4792:3-Me-6-OEt-4-Py], [4793:2-Me-6-OEt-4-Py], [4794:5-Me-6-OEt-4-Py], [4795:3-CF3-6-OEt-4-Py], [4796:2-CF3-6-OEt-4-Py], [4797:5-CF3-6-OEt-4-Py], [4798:3-CN-6-OEt-4-Py], [4799:2-CN-6-OEt-4-Py], [4800:5-CN-6-OEt-4-Py], [4801:3-OMe-6-OEt-4-Py], [4802:2-OMe-6-OEt-4-Py], [4803:5-OMe-6-OEt-4-Py], [4804:3-OCH2CF3-4-Py], [4805:2-Cl-3-OCH2CF3-4-Py], [4806:5-Cl-3-OCH2CF3-4-Py], [4807:6-Cl-3-OCH2CF3-4-Py], [4808:2-Me-3-OCH2CF3-4-Py], [4809:5-Me-3-OCH2CF3-4-Py], [4810:6-Me-3-OCH2CF3-4-Py], [4811:2-CF3-3-OCH2CF3-4-Py], [4812:5-CF3-3-OCH2CF3-4-Py], [4813:6-CF3-3-OCH2CF3-4-Py], [4814:2-CN-3-OCH2CF3-4-Py], [4815:5-CN-3-OCH2CF3-4-Py], [4816:6-CN-3-OCH2CF3-4-Py], [4817:2-OMe-3-OCH2CF3-4-Py], [4818:5-OMe-3-OCH2CF3-4-Py], [4819:6-OMe-3-OCH2CF3-4-Py], [4820:2-OCH2CF3-4-Py], [4821:3-Cl-2-OCH2CF3-4-Py], [4822:5-Cl-2-OCH2CF3-4-Py], [4823:6-Cl-2-OCH2CF3-4-Py], [4824:3-Me-2-OCH2CF3-4-Py], [4825:5-Me-2-OCH2CF3-4-Py], [4826:6-Me-2-OCH2CF3-4-Py], [4827:3-CF3-2-OCH2CF3-4-Py], [4828:5-CF3-2-OCH2CF3-4-Py], [4829:6-CF3-2-OCH2CF3-4-Py], [4830:3-CN-2-OCH2CF3-4-Py], [4831:5-CN-2-OCH2CF3-4-Py], [4832:6-CN-2-OCH2CF3-4-Py], [4833:3-OMe-2-OCH2CF3-4-Py], [4834:5-OMe-2-OCH2CF3-4-Py], [4835:6-OMe-2-OCH2CF3-4-Py], [4836:5-OCH2CF3-4-Py], [4837:3-Cl-5-OCH2CF3-4-Py], [4838:2-Cl-5-OCH2CF3-4-Py], [4839:6-Cl-5-OCH2CF3-4-Py], [4840:3-Me-5-OCH2CF3-4-Py], [4841:2-Me-5-OCH2CF3-4-Py], [4842:6-Me-5-OCH2CF3-4-Py], [4843:3-CF3-5-OCH2CF3-4-Py], [4844:2-CF3-5-OCH2CF3-4-Py], [4845:6-CF3-5-OCH2CF3-4-Py], [4846:3-CN-5-OCH2CF3-4-Py], [4847:2-CN-5-OCH2CF3-4-Py], [4848:6-CN-5-OCH2CF3-4-Py], [4849:3-OMe-5-OCH2CF3-4-Py], [4850:2-OMe-5-OCH2CF3-4-Py], [4851:6-OMe-5-OCH2CF3-4-Py], [4852:6-OCH2CF3-4-Py], [4853:3-Cl-6-OCH2CF3-4-Py], [4854:2-Cl-6-OCH2CF3-4-Py], [4855:5-Cl-6-OCH2CF3-4-Py], [4856:3-Me-6-OCH2CF3-4-Py], [4857:2-Me-6-OCH2CF3-4-Py], [4858:5-Me-6-OCH2CF3-4-Py], [4859:3-CF3-6-OCH2CF3-4-Py], [4860:2-CF3-6-OCH2CF3-4-Py], [4861:5-CF3-6-OCH2CF3-4-Py], [4862:3-CN-6-OCH2CF3-4-Py], [4863:2-CN-6-OCH2CF3-4-Py], [4864:5-CN-6-OCH2CF3-4-Py], [4865:3-OMe-6-OCH2CF3-4-Py], [4866:2-OMe-6-OCH2CF3-4-Py], [4867:5-OMe-6-OCH2CF3-4-Py], [4868:3-Pr-4-Py], [4869:2-Cl-3-Pr-4-Py], [4870:5-Cl-3-Pr-4-Py], [4871:6-Cl-3-Pr-4-Py], [4872:2-Me-3-Pr-4-Py], [4873:5-Me-3-Pr-4-Py], [4874:6-Me-3-Pr-4-Py], [4875:2-CF3-3-Pr-4-Py]

Py], [4876:5-CF3-3-Pr-4-Py], [4877:6-CF3-3-Pr-4-Py], [4878:2-CN-3-Pr-4-Py], [4879:5-CN-3-Pr-4-Py], [4880:6-CN-3-Pr-4-Py], [4881:2-OMe-3-Pr-4-Py], [4882:5-OMe-3-Pr-4-Py], [4883:6-OMe-3-Pr-4-Py], [4884:2-Pr-4-Py], [4885:3-Cl-2-Pr-4-Py], [4886:5-Cl-2-Pr-4-Py], [4887:6-Cl-2-Pr-4-Py], [4888:3-Me-2-Pr-4-Py], [4889:5-Me-2-Pr-4-Py], [4890:6-Me-2-Pr-4-Py], [4891:3-CF3-2-Pr-4-Py], [4892:5-CF3-2-Pr-4-Py], [4893:6-CF3-2-Pr-4-Py], [4894:3-CN-2-Pr-4-Py], [4895:5-CN-2-Pr-4-Py], [4896:6-CN-2-Pr-4-Py], [4897:3-OMe-2-Pr-4-Py], [4898:5-OMe-2-Pr-4-Py], [4899:6-OMe-2-Pr-4-Py], [4900:5-Pr-4-Py], [4901:3-Cl-5-Pr-4-Py], [4902:2-Cl-5-Pr-4-Py], [4903:6-Cl-5-Pr-4-Py], [4904:3-Me-5-Pr-4-Py], [4905:2-Me-5-Pr-4-Py], [4906:6-Me-5-Pr-4-Py], [4907:3-CF3-5-Pr-4-Py], [4908:2-CF3-5-Pr-4-Py], [4909:6-CF3-5-Pr-4-Py], [4910:3-CN-5-Pr-4-Py], [4911:2-CN-5-Pr-4-Py], [4912:6-CN-5-Pr-4-Py], [4913:3-OMe-5-Pr-4-Py], [4914:2-OMe-5-Pr-4-Py], [4915:6-OMe-5-Pr-4-Py], [4916:6-Pr-4-Py], [4917:3-Cl-6-Pr-4-Py], [4918:2-Cl-6-Pr-4-Py], [4919:5-Cl-6-Pr-4-Py], [4920:3-Me-6-Pr-4-Py], [4921:2-Me-6-Pr-4-Py], [4922:5-Me-6-Pr-4-Py], [4923:3-CF3-6-Pr-4-Py], [4924:2-CF3-6-Pr-4-Py], [4925:5-CF3-6-Pr-4-Py], [4926:3-CN-6-Pr-4-Py], [4927:2-CN-6-Pr-4-Py], [4928:5-CN-6-Pr-4-Py], [4929:3-OMe-6-Pr-4-Py], [4930:2-OMe-6-Pr-4-Py], [4931:5-OMe-6-Pr-4-Py], [4932:3-OPr-4-Py], [4933:2-Cl-3-OPr-4-Py], [4934:5-Cl-3-OPr-4-Py], [4935:6-Cl-3-OPr-4-Py], [4936:2-Me-3-OPr-4-Py], [4937:5-Me-3-OPr-4-Py], [4938:6-Me-3-OPr-4-Py], [4939:2-CF3-3-OPr-4-Py], [4940:5-CF3-3-OPr-4-Py], [4941:6-CF3-3-OPr-4-Py], [4942:2-CN-3-OPr-4-Py], [4943:5-CN-3-OPr-4-Py], [4944:6-CN-3-OPr-4-Py], [4945:2-OMe-3-OPr-4-Py], [4946:5-OMe-3-OPr-4-Py], [4947:6-OMe-3-OPr-4-Py], [4948:2-OPr-4-Py], [4949:3-Cl-2-OPr-4-Py], [4950:5-Cl-2-OPr-4-Py], [4951:6-Cl-2-OPr-4-Py], [4952:3-Me-2-OPr-4-Py], [4953:5-Me-2-OPr-4-Py], [4954:6-Me-2-OPr-4-Py], [4955:3-CF3-2-OPr-4-Py], [4956:5-CF3-2-OPr-4-Py], [4957:6-CF3-2-OPr-4-Py], [4958:3-CN-2-OPr-4-Py], [4959:5-CN-2-OPr-4-Py], [4960:6-CN-2-OPr-4-Py], [4961:3-OMe-2-OPr-4-Py], [4962:5-OMe-2-OPr-4-Py], [4963:6-OMe-2-OPr-4-Py], [4964:5-OPr-4-Py], [4965:3-Cl-5-OPr-4-Py], [4966:2-Cl-5-OPr-4-Py], [4967:6-Cl-5-OPr-4-Py], [4968:3-Me-5-OPr-4-Py], [4969:2-Me-5-OPr-4-Py], [4970:6-Me-5-OPr-4-Py], [4971:3-CF3-5-OPr-4-Py], [4972:2-CF3-5-OPr-4-Py], [4973:6-CF3-5-OPr-4-Py], [4974:3-CN-5-OPr-4-Py], [4975:2-CN-5-OPr-4-Py], [4976:6-CN-5-OPr-4-Py], [4977:3-OMe-5-OPr-4-Py], [4978:2-OMe-5-OPr-4-Py], [4979:6-OMe-5-OPr-4-Py], [4980:6-OPr-4-Py], [4981:3-Cl-6-OPr-4-Py], [4982:2-Cl-6-OPr-4-Py], [4983:5-Cl-6-OPr-4-Py], [4984:3-Me-6-OPr-4-Py], [4985:2-Me-6-OPr-4-Py], [4986:5-Me-6-OPr-4-Py], [4987:3-CF3-6-OPr-4-Py], [4988:2-CF3-6-OPr-4-Py], [4989:5-CF3-6-OPr-4-Py], [4990:3-CN-6-OPr-4-Py], [4991:2-CN-6-OPr-4-Py], [4992:5-CN-6-OPr-4-Py], [4993:3-OMe-6-OPr-4-Py], [4994:2-OMe-6-OPr-4-Py], [4995:5-OMe-6-OPr-4-Py], [4996:3-SMe-4-Py], [4997:2-Cl-3-SMe-4-Py], [4998:5-Cl-3-SMe-4-Py], [4999:6-Cl-3-SMe-4-Py], [5000:2-Me-3-SMe-4-Py], [5001:5-Me-3-SMe-4-Py], [5002:6-Me-3-SMe-4-Py], [5003:2-CF3-3-SMe-4-Py], [5004:5-CF3-3-SMe-4-Py], [5005:6-CF3-3-SMe-4-Py], [5006:2-CN-3-SMe-4-Py], [5007:5-CN-3-SMe-4-Py], [5008:6-CN-3-SMe-4-Py], [5009:2-OMe-3-SMe-4-Py], [5010:5-OMe-3-SMe-4-Py], [5011:6-OMe-3-SMe-4-Py], [5012:2-SMe-4-Py], [5013:3-Cl-2-SMe-4-Py], [5014:5-Cl-2-SMe-4-Py], [5015:6-Cl-2-SMe-4-Py], [5016:3-Me-2-SMe-4-Py], [5017:5-Me-2-SMe-4-Py], [5018:6-Me-2-SMe-4-Py], [5019:3-CF3-2-SMe-4-Py], [5020:5-CF3-2-SMe-4-Py], [5021:6-CF3-2-SMe-4-Py], [5022:3-CN-2-SMe-4-Py], [5023:5-CN-2-SMe-4-Py], [5024:6-CN-2-SMe-4-Py], [5025:3-OMe-2-SMe-4-Py], [5026:5-OMe-2-SMe-4-Py], [5027:6-OMe-2-SMe-4-Py], [5028:5-SMe-4-Py], [5029:3-Cl-5-SMe-4-Py], [5030:2-Cl-5-SMe-4-Py], [5031:6-Cl-5-SMe-4-Py], [5032:3-Me-5-SMe-4-Py], [5033:2-Me-5-SMe-4-Py], [5034:6-Me-5-SMe-4-Py], [5035:3-CF3-5-SMe-4-Py], [5036:2-CF3-5-SMe-4-Py], [5037:6-CF3-5-SMe-4-Py], [5038:3-CN-5-SMe-4-Py], [5039:2-CN-5-SMe-4-Py], [5040:6-CN-5-SMe-4-Py], [5041:3-OMe-5-SMe-4-Py], [5042:2-OMe-5-SMe-4-Py], [5043:6-OMe-5-SMe-4-Py], [5044:6-SMe-4-Py], [5045:3-Cl-6-SMe-4-Py], [5046:2-Cl-6-SMe-4-Py], [5047:5-Cl-6-SMe-4-Py], [5048:3-Me-6-SMe-4-Py], [5049:2-Me-6-SMe-4-Py], [5050:5-Me-6-SMe-4-Py], [5051:3-CF3-6-SMe-4-Py], [5052:2-CF3-6-SMe-4-Py], [5053:5-CF3-6-SMe-4-Py], [5054:3-CN-6-SMe-4-Py], [5055:2-CN-6-SMe-4-Py], [5056:5-CN-6-SMe-4-Py], [5057:3-OMe-6-SMe-4-Py], [5058:2-OMe-6-SMe-4-Py], [5059:5-OMe-6-SMe-4-Py], [5060:3-SCF3-4-Py], [5061:2-Cl-3-SCF3-4-Py], [5062:5-Cl-3-SCF3-4-Py], [5063:6-Cl-3-SCF3-4-Py], [5064:2-Me-3-SCF3-4-Py], [5065:5-Me-3-SCF3-4-Py], [5066:6-Me-3-SCF3-4-Py], [5067:2-CF3-3-SCF3-4-Py], [5068:5-CF3-3-SCF3-4-Py], [5069:6-CF3-3-SCF3-4-Py], [5070:2-CN-3-SCF3-4-Py], [5071:5-CN-3-SCF3-4-Py], [5072:6-CN-3-SCF3-4-Py], [5073:2-OMe-3-SCF3-4-Py], [5074:5-OMe-3-SCF3-4-Py], [5075:6-OMe-3-SCF3-4-Py], [5076:2-SCF3-4-Py], [5077:3-Cl-2-SCF3-4-Py], [5078:5-Cl-2-SCF3-4-Py], [5079:6-Cl-2-SCF3-4-Py], [5080:3-Me-2-SCF3-4-Py], [5081:5-Me-2-SCF3-4-Py], [5082:6-Me-2-SCF3-4-Py], [5083:3-CF3-2-SCF3-4-Py], [5084:5-CF3-2-SCF3-4-Py], [5085:6-CF3-2-SCF3-4-Py], [5086:3-CN-2-SCF3-4-Py], [5087:5-CN-2-SCF3-4-Py], [5088:6-CN-2-SCF3-4-Py], [5089:3-OMe-2-SCF3-4-Py], [5090:5-OMe-2-SCF3-4-Py], [5091:6-OMe-2-SCF3-4-Py], [5092:5-SCF3-4-Py], [5093:3-Cl-5-SCF3-4-Py], [5094:2-Cl-5-SCF3-4-Py], [5095:6-Cl-5-SCF3-4-Py], [5096:3-Me-5-SCF3-4-Py], [5097:2-Me-5-SCF3-4-Py], [5098:6-Me-5-SCF3-4-Py], [5099:3-CF3-5-SCF3-4-Py], [5100:2-CF3-5-SCF3-4-Py], [5101:6-CF3-5-SCF3-4-Py], [5102:3-CN-5-SCF3-4-Py], [5103:2-CN-5-SCF3-4-Py], [5104:6-CN-5-SCF3-4-Py], [5105:3-OMe-5-SCF3-4-Py], [5106:2-OMe-5-SCF3-4-Py], [5107:6-OMe-5-SCF3-4-Py], [5108:6-SCF3-4-Py], [5109:3-Cl-6-SCF3-4-Py], [5110:2-Cl-6-SCF3-4-Py], [5111:6-Cl-6-SCF3-4-Py], [5112:3-Me-6-SCF3-4-Py], [5113:2-Me-6-SCF3-4-Py], [5114:6-Me-6-SCF3-4-Py], [5115:3-CF3-6-SCF3-4-Py], [5116:2-CF3-6-SCF3-4-Py], [5117:6-CF3-6-SCF3-4-Py], [5118:3-CN-6-SCF3-4-Py], [5119:2-CN-6-SCF3-4-Py], [5120:6-CN-6-SCF3-4-Py], [5121:3-OMe-6-SCF3-4-Py], [5122:2-OMe-6-SCF3-4-Py], [5123:6-OMe-6-SCF3-4-Py], [5124:3-S(O)Me-4-Py], [5125:2-Cl-3-S(O)Me-4-Py], [5126:5-Cl-3-S(O)Me-4-Py], [5127:6-Cl-3-S(O)Me-4-Py], [5128:2-Me-3-S(O)Me-4-Py], [5129:5-Me-3-S(O)Me-4-Py], [5130:6-Me-3-S(O)Me-4-Py], [5131:2-CF3-3-S(O)Me-4-Py], [5132:5-CF3-3-S(O)Me-4-Py], [5133:6-CF3-3-S(O)Me-4-Py], [5134:2-CN-3-S(O)Me-4-Py], [5135:5-CN-3-S(O)Me-4-Py], [5136:6-CN-3-S(O)Me-4-Py], [5137:2-OMe-3-S(O)Me-4-Py], [5138:5-OMe-3-S(O)Me-4-Py], [5139:6-OMe-3-S(O)Me-4-Py], [5140:2-S(O)Me-4-Py], [5141:3-Cl-2-S(O)Me-4-Py], [5142:5-Cl-2-S(O)Me-4-Py], [5143:6-Cl-2-S(O)Me-4-Py], [5144:3-Me-2-S(O)Me-4-Py], [5145:5-Me-2-S(O)Me-4-Py], [5146:6-Me-2-S(O)Me-4-Py], [5147:3-CF3-2-S(O)Me-4-Py], [5148:5-CF3-2-S(O)Me-4-Py], [5149:6-CF3-2-S(O)Me-4-Py], [5150:3-CN-2-S(O)Me-4-Py], [5151:5-CN-2-S(O)Me-4-Py],

[5152:6-CN-2-S(O)Me-4-Py], [5153:3-OMe-2-S(O)Me-4-Py], [5154:5-OMe-2-S(O)Me-4-Py], [5155:6-OMe-2-S(O)Me-4-Py], [5156:5-S(O)Me-4-Py], [5157:3-Cl-5-S(O)Me-4-Py], [5158:2-Cl-5-S(O)Me-4-Py], [5159:6-Cl-5-S(O)Me-4-Py], [5160:3-Me-5-S(O)Me-4-Py], [5161:2-Me-5-S(O)Me-4-Py], [5162:6-Me-5-S(O)Me-4-Py], [5163:3-CF3-5-S(O)Me-4-Py], [5164:2-CF3-5-S(O)Me-4-Py], [5165:6-CF3-5-S(O)Me-4-Py], [5166:3-CN-5-S(O)Me-4-Py],  
 5 [5167:2-CN-5-S(O)Me-4-Py], [5168:6-CN-5-S(O)Me-4-Py], [5169:3-OMe-5-S(O)Me-4-Py], [5170:2-OMe-5-S(O)Me-4-Py], [5171:6-OMe-5-S(O)Me-4-Py], [5172:6-S(O)Me-4-Py], [5173:3-Cl-6-S(O)Me-4-Py], [5174:2-Cl-6-S(O)Me-4-Py], [5175:5-Cl-6-S(O)Me-4-Py], [5176:3-Me-6-S(O)Me-4-Py], [5177:2-Me-6-S(O)Me-4-Py], [5178:5-Me-6-S(O)Me-4-Py], [5179:3-CF3-6-S(O)Me-4-Py], [5180:2-CF3-6-S(O)Me-4-Py], [5181:5-CF3-6-S(O)Me-4-Py], [5182:3-CN-6-S(O)Me-4-Py], [5183:2-CN-6-S(O)Me-4-Py], [5184:5-CN-6-S(O)Me-4-Py], [5185:3-OMe-6-S(O)Me-4-Py], [5186:2-OMe-6-S(O)Me-4-Py], [5187:5-OMe-6-S(O)Me-4-Py], [5188:3-S(O)CF3-4-Py], [5189:2-Cl-3-S(O)CF3-4-Py], [5190:5-Cl-3-S(O)CF3-4-Py], [5191:6-Cl-3-S(O)CF3-4-Py], [5192:2-Me-3-S(O)CF3-4-Py], [5193:5-Me-3-S(O)CF3-4-Py], [5194:6-Me-3-S(O)CF3-4-Py], [5195:2-CF3-3-S(O)CF3-4-Py], [5196:5-CF3-3-S(O)CF3-4-Py], [5197:6-CF3-3-S(O)CF3-4-Py], [5198:2-CN-3-S(O)CF3-4-Py], [5199:5-CN-3-S(O)CF3-4-Py], [5200:6-CN-3-S(O)CF3-4-Py],  
 15 [5201:2-OMe-3-S(O)CF3-4-Py], [5202:5-OMe-3-S(O)CF3-4-Py], [5203:6-OMe-3-S(O)CF3-4-Py], [5204:2-S(O)CF3-4-Py], [5205:3-Cl-2-S(O)CF3-4-Py], [5206:5-Cl-2-S(O)CF3-4-Py], [5207:6-Cl-2-S(O)CF3-4-Py], [5208:3-Me-2-S(O)CF3-4-Py], [5209:5-Me-2-S(O)CF3-4-Py], [5210:6-Me-2-S(O)CF3-4-Py], [5211:3-CF3-2-S(O)CF3-4-Py], [5212:5-CF3-2-S(O)CF3-4-Py], [5213:6-CF3-2-S(O)CF3-4-Py], [5214:3-CN-2-S(O)CF3-4-Py], [5215:5-CN-2-S(O)CF3-4-Py], [5216:6-CN-2-S(O)CF3-4-Py], [5217:3-OMe-2-S(O)CF3-4-Py], [5218:5-OMe-2-S(O)CF3-4-Py], [5219:6-OMe-2-S(O)CF3-4-Py], [5220:5-S(O)CF3-4-Py], [5221:3-Cl-5-S(O)CF3-4-Py], [5222:2-Cl-5-S(O)CF3-4-Py], [5223:6-Cl-5-S(O)CF3-4-Py], [5224:3-Me-5-S(O)CF3-4-Py], [5225:2-Me-5-S(O)CF3-4-Py], [5226:6-Me-5-S(O)CF3-4-Py], [5227:3-CF3-5-S(O)CF3-4-Py], [5228:2-CF3-5-S(O)CF3-4-Py], [5229:6-CF3-5-S(O)CF3-4-Py], [5230:3-CN-5-S(O)CF3-4-Py], [5231:2-CN-5-S(O)CF3-4-Py], [5232:6-CN-5-S(O)CF3-4-Py], [5233:3-OMe-5-S(O)CF3-4-Py], [5234:2-OMe-5-S(O)CF3-4-Py], [5235:6-OMe-5-S(O)CF3-4-Py], [5236:6-S(O)CF3-4-Py], [5237:3-Cl-6-S(O)CF3-4-Py], [5238:2-Cl-6-S(O)CF3-4-Py], [5239:5-Cl-6-S(O)CF3-4-Py], [5240:3-Me-6-S(O)CF3-4-Py], [5241:2-Me-6-S(O)CF3-4-Py], [5242:5-Me-6-S(O)CF3-4-Py], [5243:3-CF3-6-S(O)CF3-4-Py], [5244:2-CF3-6-S(O)CF3-4-Py], [5245:5-CF3-6-S(O)CF3-4-Py], [5246:3-CN-6-S(O)CF3-4-Py], [5247:2-CN-6-S(O)CF3-4-Py], [5248:5-CN-6-S(O)CF3-4-Py], [5249:3-OMe-6-S(O)CF3-4-Py], [5250:2-OMe-6-S(O)CF3-4-Py], [5251:5-OMe-6-S(O)CF3-4-Py], [5252:3-S(O)2Me-4-Py], [5253:2-Cl-3-S(O)2Me-4-Py], [5254:5-Cl-3-S(O)2Me-4-Py], [5255:6-Cl-3-S(O)2Me-4-Py], [5256:2-Me-3-S(O)2Me-4-Py], [5257:5-Me-3-S(O)2Me-4-Py], [5258:6-Me-3-S(O)2Me-4-Py], [5259:2-CF3-3-S(O)2Me-4-Py], [5260:5-CF3-3-S(O)2Me-4-Py], [5261:6-CF3-3-S(O)2Me-4-Py], [5262:2-CN-3-S(O)2Me-4-Py], [5263:5-CN-3-S(O)2Me-4-Py], [5264:6-CN-3-S(O)2Me-4-Py], [5265:2-OMe-3-S(O)2Me-4-Py], [5266:5-OMe-3-S(O)2Me-4-Py], [5267:6-OMe-3-S(O)2Me-4-Py], [5268:2-S(O)2Me-4-Py], [5269:3-Cl-2-S(O)2Me-4-Py], [5270:5-Cl-2-S(O)2Me-4-Py], [5271:6-Cl-2-S(O)2Me-4-Py], [5272:3-Me-2-S(O)2Me-4-Py], [5273:5-Me-2-S(O)2Me-4-Py], [5274:6-Me-2-S(O)2Me-4-Py], [5275:3-CF3-2-S(O)2Me-4-Py], [5276:5-CF3-2-S(O)2Me-4-Py], [5277:6-CF3-2-S(O)2Me-4-Py], [5278:3-CN-2-S(O)2Me-4-Py], [5279:5-CN-2-S(O)2Me-4-Py], [5280:6-CN-2-S(O)2Me-4-Py], [5281:3-OMe-2-S(O)2Me-4-Py], [5282:5-OMe-2-S(O)2Me-4-Py], [5283:6-OMe-2-S(O)2Me-4-Py], [5284:5-S(O)2Me-4-Py], [5285:3-Cl-5-S(O)2Me-4-Py], [5286:2-Cl-5-S(O)2Me-4-Py], [5287:6-Cl-5-S(O)2Me-4-Py], [5288:3-Me-5-S(O)2Me-4-Py], [5289:2-Me-5-S(O)2Me-4-Py], [5290:6-Me-5-S(O)2Me-4-Py], [5291:3-CF3-5-S(O)2Me-4-Py], [5292:2-CF3-5-S(O)2Me-4-Py], [5293:6-CF3-5-S(O)2Me-4-Py], [5294:3-CN-5-S(O)2Me-4-Py], [5295:2-CN-5-S(O)2Me-4-Py], [5296:6-CN-5-S(O)2Me-4-Py], [5297:3-OMe-5-S(O)2Me-4-Py], [5298:2-OMe-5-S(O)2Me-4-Py], [5299:6-OMe-5-S(O)2Me-4-Py], [5300:6-S(O)2Me-4-Py], [5301:3-Cl-6-S(O)2Me-4-Py], [5302:2-Cl-6-S(O)2Me-4-Py], [5303:5-Cl-6-S(O)2Me-4-Py], [5304:3-Me-6-S(O)2Me-4-Py], [5305:2-Me-6-S(O)2Me-4-Py], [5306:5-Me-6-S(O)2Me-4-Py], [5307:3-CF3-6-S(O)2Me-4-Py], [5308:2-CF3-6-S(O)2Me-4-Py], [5309:5-CF3-6-S(O)2Me-4-Py], [5310:3-CN-6-S(O)2Me-4-Py], [5311:2-CN-6-S(O)2Me-4-Py], [5312:5-CN-6-S(O)2Me-4-Py], [5313:3-OMe-6-S(O)2Me-4-Py], [5314:2-OMe-6-S(O)2Me-4-Py], [5315:5-OMe-6-S(O)2Me-4-Py], [5316:3-S(O)2CF3-4-Py], [5317:2-Cl-3-S(O)2CF3-4-Py], [5318:5-Cl-3-S(O)2CF3-4-Py], [5319:6-Cl-3-S(O)2CF3-4-Py], [5320:2-Me-3-S(O)2CF3-4-Py], [5321:5-Me-3-S(O)2CF3-4-Py], [5322:6-Me-3-S(O)2CF3-4-Py], [5323:2-CF3-3-S(O)2CF3-4-Py], [5324:5-CF3-3-S(O)2CF3-4-Py], [5325:6-CF3-3-S(O)2CF3-4-Py], [5326:2-CN-3-S(O)2CF3-4-Py], [5327:5-CN-3-S(O)2CF3-4-Py], [5328:6-CN-3-S(O)2CF3-4-Py], [5329:2-OMe-3-S(O)2CF3-4-Py], [5330:5-OMe-3-S(O)2CF3-4-Py], [5331:6-OMe-3-S(O)2CF3-4-Py], [5332:2-S(O)2CF3-4-Py], [5333:3-Cl-2-S(O)2CF3-4-Py], [5334:5-Cl-2-S(O)2CF3-4-Py], [5335:6-Cl-2-S(O)2CF3-4-Py], [5336:3-Me-2-S(O)2CF3-4-Py], [5337:5-Me-2-S(O)2CF3-4-Py], [5338:6-Me-2-S(O)2CF3-4-Py], [5339:3-CF3-2-S(O)2CF3-4-Py], [5340:5-CF3-2-S(O)2CF3-4-Py], [5341:6-CF3-2-S(O)2CF3-4-Py], [5342:3-CN-2-S(O)2CF3-4-Py], [5343:5-CN-2-S(O)2CF3-4-Py], [5344:6-CN-2-S(O)2CF3-4-Py], [5345:3-OMe-2-S(O)2CF3-4-Py], [5346:5-OMe-2-S(O)2CF3-4-Py], [5347:6-OMe-2-S(O)2CF3-4-Py], [5348:5-S(O)2CF3-4-Py], [5349:3-Cl-5-S(O)2CF3-4-Py], [5350:2-Cl-5-S(O)2CF3-4-Py], [5351:6-Cl-5-S(O)2CF3-4-Py], [5352:3-Me-5-S(O)2CF3-4-Py], [5353:2-Me-5-S(O)2CF3-4-Py], [5354:6-Me-5-S(O)2CF3-4-Py], [5355:3-CF3-5-S(O)2CF3-4-Py], [5356:2-CF3-5-S(O)2CF3-4-Py], [5357:6-CF3-5-S(O)2CF3-4-Py], [5358:3-CN-5-S(O)2CF3-4-Py], [5359:2-CN-5-S(O)2CF3-4-Py], [5360:6-CN-5-S(O)2CF3-4-Py], [5361:3-OMe-5-S(O)2CF3-4-Py], [5362:2-OMe-5-S(O)2CF3-4-Py], [5363:6-OMe-5-S(O)2CF3-4-Py], [5364:6-S(O)2CF3-4-Py], [5365:3-Cl-6-S(O)2CF3-4-Py], [5366:2-Cl-6-S(O)2CF3-4-Py], [5367:5-Cl-6-S(O)2CF3-4-Py], [5368:3-Me-6-S(O)2CF3-4-Py], [5369:2-Me-6-S(O)2CF3-4-Py], [5370:5-Me-6-S(O)2CF3-4-Py], [5371:3-CF3-6-S(O)2CF3-4-Py], [5372:2-CF3-6-S(O)2CF3-4-Py], [5373:5-CF3-6-S(O)2CF3-4-Py], [5374:3-CN-6-S(O)2CF3-4-Py], [5375:2-CN-6-S(O)2CF3-4-Py], [5376:5-CN-6-S(O)2CF3-4-Py], [5377:3-OMe-6-S(O)2CF3-4-Py], [5378:2-OMe-6-S(O)2CF3-4-Py], [5379:5-OMe-6-S(O)2CF3-4-Py], [5380:3-CN-4-Py], [5381:2-Cl-3-CN-4-Py], [5382:5-Cl-3-CN-4-Py], [5383:6-Cl-3-CN-4-Py], [5384:2-Me-3-CN-4-Py], [5385:5-Me-3-CN-4-Py], [5386:6-Me-3-CN-4-Py],

[5387:2-CF3-3-CN-4-Py], [5388:5-CF3-3-CN-4-Py], [5389:6-CF3-3-CN-4-Py], [5390:2-CN-3-CN-4-Py], [5391:5-CN-3-CN-4-Py], [5392:6-CN-3-CN-4-Py], [5393:2-OMe-3-CN-4-Py], [5394:5-OMe-3-CN-4-Py], [5395:6-OMe-3-CN-4-Py], [5396:2-CN-4-Py], [5397:3-Cl-2-CN-4-Py], [5398:5-Cl-2-CN-4-Py], [5399:6-Cl-2-CN-4-Py], [5400:3-Me-2-CN-4-Py],

5 [5401:5-Me-2-CN-4-Py], [5402:6-Me-2-CN-4-Py], [5403:3-CF3-2-CN-4-Py], [5404:5-CF3-2-CN-4-Py], [5405:6-CF3-2-CN-4-Py], [5406:3-CN-2-CN-4-Py], [5407:5-CN-2-CN-4-Py], [5408:6-CN-2-CN-4-Py], [5409:3-OMe-2-CN-4-Py], [5410:5-OMe-2-CN-4-Py], [5411:6-OMe-2-CN-4-Py], [5412:5-CN-4-Py], [5413:3-Cl-5-CN-4-Py], [5414:2-Cl-5-CN-4-Py], [5415:6-Cl-5-CN-4-Py], [5416:3-Me-5-CN-4-Py], [5417:2-Me-5-CN-4-Py], [5418:6-Me-5-CN-4-Py], [5419:3-CF3-5-CN-4-Py], [5420:2-CF3-5-CN-4-Py], [5421:6-CF3-5-CN-4-Py], [5422:3-CN-5-CN-4-Py], [5423:2-CN-5-CN-4-Py], [5424:6-CN-5-CN-4-Py], [5425:3-OMe-5-CN-4-Py], [5426:2-OMe-5-CN-4-Py], [5427:6-OMe-5-CN-4-Py], [5428:6-CN-4-Py], [5429:3-Cl-6-CN-4-Py], [5430:2-Cl-6-CN-4-Py], [5431:5-Cl-6-CN-4-Py], [5432:3-Me-6-CN-4-Py], [5433:2-Me-6-CN-4-Py], [5434:5-Me-6-CN-4-Py], [5435:3-CF3-6-CN-4-Py], [5436:2-CF3-6-CN-4-Py], [5437:5-CF3-6-CN-4-Py], [5438:3-CN-6-CN-4-Py], [5439:2-CN-6-CN-4-Py], [5440:5-CN-6-CN-4-Py], [5441:3-OMe-6-CN-4-Py], [5442:2-OMe-6-CN-4-Py], [5443:5-OMe-6-CN-4-Py], [5444:3-COOMe-4-Py], [5445:2-Cl-3-COOMe-4-Py], [5446:5-Cl-3-COOMe-4-Py], [5447:6-Cl-3-COOMe-4-Py], [5448:2-Me-3-COOMe-4-Py], [5449:5-Me-3-COOMe-4-Py], [5450:6-Me-3-COOMe-4-Py], [5451:2-CF3-3-COOMe-4-Py], [5452:5-CF3-3-COOMe-4-Py], [5453:6-CF3-3-COOMe-4-Py], [5454:2-CN-3-COOMe-4-Py], [5455:5-CN-3-COOMe-4-Py], [5456:6-CN-3-COOMe-4-Py], [5457:2-OMe-3-COOMe-4-Py], [5458:5-OMe-3-COOMe-4-Py], [5459:6-OMe-3-COOMe-4-Py], [5460:2-COOMe-4-Py], [5461:3-Cl-2-COOMe-4-Py], [5462:5-Cl-2-COOMe-4-Py], [5463:6-Cl-2-COOMe-4-Py], [5464:3-Me-2-COOMe-4-Py], [5465:5-Me-2-COOMe-4-Py], [5466:6-Me-2-COOMe-4-Py], [5467:3-CF3-2-COOMe-4-Py], [5468:5-CF3-2-COOMe-4-Py], [5469:6-CF3-2-COOMe-4-Py], [5470:3-CN-2-COOMe-4-Py], [5471:5-CN-2-COOMe-4-Py], [5472:6-CN-2-COOMe-4-Py], [5473:3-OMe-2-COOMe-4-Py], [5474:5-OMe-2-COOMe-4-Py], [5475:6-OMe-2-COOMe-4-Py], [5476:5-COOMe-4-Py], [5477:3-Cl-5-COOMe-4-Py], [5478:2-Cl-5-COOMe-4-Py], [5479:6-Cl-5-COOMe-4-Py], [5480:3-Me-5-COOMe-4-Py], [5481:2-Me-5-COOMe-4-Py], [5482:6-Me-5-COOMe-4-Py], [5483:3-CF3-5-COOMe-4-Py], [5484:2-CF3-5-COOMe-4-Py], [5485:6-CF3-5-COOMe-4-Py], [5486:3-CN-5-COOMe-4-Py], [5487:2-CN-5-COOMe-4-Py], [5488:6-CN-5-COOMe-4-Py], [5489:3-OMe-5-COOMe-4-Py], [5490:2-OMe-5-COOMe-4-Py], [5491:6-OMe-5-COOMe-4-Py], [5492:6-COOMe-4-Py], [5493:3-Cl-6-COOMe-4-Py], [5494:2-Cl-6-COOMe-4-Py], [5495:5-Cl-6-COOMe-4-Py], [5496:3-Me-6-COOMe-4-Py], [5497:2-Me-6-COOMe-4-Py], [5498:5-Me-6-COOMe-4-Py], [5499:3-CF3-6-COOMe-4-Py], [5500:2-CF3-6-COOMe-4-Py],

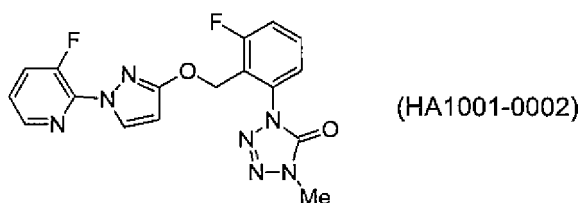
30 [5501:5-CF3-6-COOMe-4-Py], [5502:3-CN-6-COOMe-4-Py], [5503:2-CN-6-COOMe-4-Py], [5504:5-CN-6-COOMe-4-Py], [5505:3-OMe-6-COOMe-4-Py], [5506:2-OMe-6-COOMe-4-Py], [5507:5-OMe-6-COOMe-4-Py], [5508:3-NO2-4-Py], [5509:2-Cl-3-NO2-4-Py], [5510:5-Cl-3-NO2-4-Py], [5511:6-Cl-3-NO2-4-Py], [5512:2-Me-3-NO2-4-Py], [5513:5-Me-3-NO2-4-Py], [5514:6-Me-3-NO2-4-Py], [5515:2-CF3-3-NO2-4-Py], [5516:5-CF3-3-NO2-4-Py], [5517:6-CF3-3-NO2-4-Py], [5518:2-CN-3-NO2-4-Py], [5519:5-CN-3-NO2-4-Py], [5520:6-CN-3-NO2-4-Py], [5521:2-OMe-3-NO2-4-Py], [5522:5-OMe-3-NO2-4-Py], [5523:6-OMe-3-NO2-4-Py], [5524:2-NO2-4-Py], [5525:3-Cl-2-NO2-4-Py], [5526:5-Cl-2-NO2-4-Py], [5527:6-Cl-2-NO2-4-Py], [5528:3-Me-2-NO2-4-Py], [5529:5-Me-2-NO2-4-Py], [5530:6-Me-2-NO2-4-Py], [5531:3-CF3-2-NO2-4-Py], [5532:5-CF3-2-NO2-4-Py], [5533:6-CF3-2-NO2-4-Py], [5534:3-CN-2-NO2-4-Py], [5535:5-CN-2-NO2-4-Py], [5536:6-CN-2-NO2-4-Py], [5537:3-OMe-2-NO2-4-Py], [5538:5-OMe-2-NO2-4-Py], [5539:6-OMe-2-NO2-4-Py], [5540:5-NO2-4-Py], [5541:3-Cl-5-NO2-4-Py], [5542:2-Cl-5-NO2-4-Py], [5543:6-Cl-5-NO2-4-Py], [5544:3-Me-5-NO2-4-Py], [5545:2-Me-5-NO2-4-Py], [5546:6-Me-5-NO2-4-Py], [5547:3-CF3-5-NO2-4-Py], [5548:2-CF3-5-NO2-4-Py], [5549:6-CF3-5-NO2-4-Py], [5550:3-CN-5-NO2-4-Py], [5551:2-CN-5-NO2-4-Py], [5552:6-CN-5-NO2-4-Py], [5553:3-OMe-5-NO2-4-Py], [5554:2-OMe-5-NO2-4-Py], [5555:6-OMe-5-NO2-4-Py], [5556:6-NO2-4-Py], [5557:3-Cl-6-NO2-4-Py], [5558:2-Cl-6-NO2-4-Py], [5559:5-Cl-6-NO2-4-Py], [5560:3-Me-6-NO2-4-Py], [5561:2-Me-6-NO2-4-Py], [5562:5-Me-6-NO2-4-Py], [5563:3-CF3-6-NO2-4-Py], [5564:2-CF3-6-NO2-4-Py], [5565:5-CF3-6-NO2-4-Py], [5566:3-CN-6-NO2-4-Py], [5567:2-CN-6-NO2-4-Py], [5568:5-CN-6-NO2-4-Py], [5569:3-OMe-6-NO2-4-Py], [5570:2-OMe-6-NO2-4-Py], [5571:5-OMe-6-NO2-4-Py], [5572:3-NH2-4-Py], [5573:2-Cl-3-NH2-4-Py], [5574:5-Cl-3-NH2-4-Py], [5575:6-Cl-3-NH2-4-Py], [5576:2-Me-3-NH2-4-Py], [5577:5-Me-3-NH2-4-Py], [5578:6-Me-3-NH2-4-Py], [5579:2-CF3-3-NH2-4-Py], [5580:5-CF3-3-NH2-4-Py], [5581:6-CF3-3-NH2-4-Py], [5582:2-CN-3-NH2-4-Py], [5583:5-CN-3-NH2-4-Py], [5584:6-CN-3-NH2-4-Py], [5585:2-OMe-3-NH2-4-Py], [5586:5-OMe-3-NH2-4-Py], [5587:6-OMe-3-NH2-4-Py], [5588:2-NH2-4-Py], [5589:3-Cl-2-NH2-4-Py], [5590:5-Cl-2-NH2-4-Py], [5591:6-Cl-2-NH2-4-Py], [5592:3-Me-2-NH2-4-Py], [5593:5-Me-2-NH2-4-Py], [5594:6-Me-2-NH2-4-Py], [5595:3-CF3-2-NH2-4-Py], [5596:5-CF3-2-NH2-4-Py], [5597:6-CF3-2-NH2-4-Py], [5598:3-CN-2-NH2-4-Py], [5599:5-CN-2-NH2-4-Py], [5600:6-CN-2-NH2-4-Py], [5601:3-OMe-2-NH2-4-Py], [5602:5-OMe-2-NH2-4-Py], [5603:6-OMe-2-NH2-4-Py], [5604:5-NH2-4-Py], [5605:3-Cl-5-NH2-4-Py], [5606:2-Cl-5-NH2-4-Py], [5607:6-Cl-5-NH2-4-Py], [5608:3-Me-5-NH2-4-Py], [5609:2-Me-5-NH2-4-Py], [5610:6-Me-5-NH2-4-Py], [5611:3-CF3-5-NH2-4-Py], [5612:2-CF3-5-NH2-4-Py], [5613:6-CF3-5-NH2-4-Py], [5614:3-CN-5-NH2-4-Py], [5615:2-CN-5-NH2-4-Py], [5616:6-CN-5-NH2-4-Py], [5617:3-OMe-5-NH2-4-Py], [5618:2-OMe-5-NH2-4-Py], [5619:6-OMe-5-NH2-4-Py], [5620:6-NH2-4-Py], [5621:3-Cl-6-NH2-4-Py], [5622:2-Cl-6-NH2-4-Py], [5623:5-Cl-6-NH2-4-Py], [5624:3-Me-6-NH2-4-Py], [5625:2-Me-6-NH2-4-Py], [5626:5-Me-6-NH2-4-Py], [5627:3-CF3-6-NH2-4-Py], [5628:2-CF3-6-NH2-4-Py], [5629:5-CF3-6-NH2-4-Py], [5630:3-CN-6-NH2-4-Py], [5631:2-CN-6-NH2-4-Py], [5632:5-CN-6-NH2-4-Py], [5633:3-OMe-6-NH2-4-Py], [5634:2-OMe-6-NH2-4-Py], [5635:5-OMe-6-NH2-4-Py], [5636:3-NHMe-4-Py], [5637:2-Cl-3-NHMe-4-Py], [5638:5-Cl-3-NHMe-4-Py], [5639:6-Cl-3-NHMe-4-Py], [5640:2-Me-3-NHMe-4-Py], [5641:5-Me-3-NHMe-4-Py], [5642:6-Me-3-NHMe-4-Py], [5643:2-CF3-3-NHMe-4-Py], [5644:5-CF3-3-NHMe-4-Py], [5645:6-CF3-3-NHMe-4-Py], [5646:2-CN-3-NHMe-4-Py], [5647:5-CN-3-NHMe-4-Py], [5648:6-CN-3-NHMe-4-Py], [5649:2-OMe-3-NHMe-4-Py], [5650:5-OMe-3-NHMe-4-Py], [5651:6-OMe-3-NHMe-4-Py], [5652:2-NHMe-4-Py], [5653:3-Cl-2-NHMe-4-Py], [5654:5-Cl-2-NHMe-4-Py],

65

[5655:6-Cl-2-NHMe-4-Py], [5656:3-Me-2-NHMe-4-Py], [5657:5-Me-2-NHMe-4-Py], [5658:6-Me-2-NHMe-4-Py],  
 [5659:3-CF3-2-NHMe-4-Py], [5660:5-CF3-2-NHMe-4-Py], [5661:6-CF3-2-NHMe-4-Py], [5662:3-CN-2-NHMe-4-  
 Py], [5663:5-CN-2-NHMe-4-Py], [5664:6-CN-2-NHMe-4-Py], [5665:3-OMe-2-NHMe-4-Py], [5666:5-OMe-2-NHMe-  
 4-Py], [5667:6-OMe-2-NHMe-4-Py], [5668:5-NHMe-4-Py], [5669:3-Cl-5-NHMe-4-Py], [5670:2-Cl-5-NHMe-4-Py],  
 5 [5671:6-Cl-5-NHMe-4-Py], [5672:3-Me-5-NHMe-4-Py], [5673:2-Me-5-NHMe-4-Py], [5674:6-Me-5-NHMe-4-Py],  
 [5675:3-CF3-5-NHMe-4-Py], [5676:2-CF3-5-NHMe-4-Py], [5677:6-CF3-5-NHMe-4-Py], [5678:3-CN-5-NHMe-4-  
 Py], [5679:2-CN-5-NHMe-4-Py], [5680:6-CN-5-NHMe-4-Py], [5681:3-OMe-5-NHMe-4-Py], [5682:2-OMe-5-NHMe-  
 4-Py], [5683:6-OMe-5-NHMe-4-Py], [5684:6-NHMe-4-Py], [5685:3-Cl-6-NHMe-4-Py], [5686:2-Cl-6-NHMe-4-Py],  
 [5687:5-Cl-6-NHMe-4-Py], [5688:3-Me-6-NHMe-4-Py], [5689:2-Me-6-NHMe-4-Py], [5690:5-Me-6-NHMe-4-Py],  
 10 [5691:3-CF3-6-NHMe-4-Py], [5692:2-CF3-6-NHMe-4-Py], [5693:5-CF3-6-NHMe-4-Py], [5694:3-CN-6-NHMe-4-  
 Py], [5695:2-CN-6-NHMe-4-Py], [5696:5-CN-6-NHMe-4-Py], [5697:3-OMe-6-NHMe-4-Py], [5698:2-OMe-6-NHMe-  
 4-Py], [5699:5-OMe-6-NHMe-4-Py], [5700:3-NMe2-4-Py],  
 [5701:2-Cl-3-NMe2-4-Py], [5702:5-Cl-3-NMe2-4-Py], [5703:6-Cl-3-NMe2-4-Py], [5704:2-Me-3-NMe2-4-Py],  
 [5705:5-Me-3-NMe2-4-Py], [5706:6-Me-3-NMe2-4-Py], [5707:2-CF3-3-NMe2-4-Py], [5708:5-CF3-3-NMe2-4-Py],  
 15 [5709:6-CF3-3-NMe2-4-Py], [5710:2-CN-3-NMe2-4-Py], [5711:5-CN-3-NMe2-4-Py], [5712:6-CN-3-NMe2-4-Py],  
 [5713:2-OMe-3-NMe2-4-Py], [5714:5-OMe-3-NMe2-4-Py], [5715:6-OMe-3-NMe2-4-Py], [5716:4-NMe2-4-Py],  
 [5717:3-Cl-4-NMe2-4-Py], [5718:5-Cl-4-NMe2-4-Py], [5719:6-Cl-4-NMe2-4-Py], [5720:3-Me-4-NMe2-4-Py],  
 [5721:5-Me-4-NMe2-4-Py], [5722:6-Me-4-NMe2-4-Py], [5723:3-CF3-4-NMe2-4-Py], [5724:5-CF3-4-NMe2-4-Py],  
 [5725:6-CF3-4-NMe2-4-Py], [5726:3-CN-4-NMe2-4-Py], [5727:5-CN-4-NMe2-4-Py], [5728:6-CN-4-NMe2-4-Py],  
 20 [5729:3-OMe-4-NMe2-4-Py], [5730:5-OMe-4-NMe2-4-Py], [5731:6-OMe-4-NMe2-4-Py], [5732:5-NMe2-4-Py],  
 [5733:3-Cl-5-NMe2-4-Py], [5734:2-Cl-5-NMe2-4-Py], [5735:6-Cl-5-NMe2-4-Py], [5736:3-Me-5-NMe2-4-Py],  
 [5737:2-Me-5-NMe2-4-Py], [5738:6-Me-5-NMe2-4-Py], [5739:3-CF3-5-NMe2-4-Py], [5740:2-CF3-5-NMe2-4-Py],  
 [5741:6-CF3-5-NMe2-4-Py], [5742:3-CN-5-NMe2-4-Py], [5743:2-CN-5-NMe2-4-Py], [5744:6-CN-5-NMe2-4-Py],  
 [5745:3-OMe-5-NMe2-4-Py], [5746:2-OMe-5-NMe2-4-Py], [5747:6-OMe-5-NMe2-4-Py], [5748:6-NMe2-4-Py],  
 25 [5749:3-Cl-6-NMe2-4-Py], [5750:2-Cl-6-NMe2-4-Py], [5751:5-Cl-6-NMe2-4-Py], [5752:3-Me-6-NMe2-4-Py],  
 [5753:2-Me-6-NMe2-4-Py], [5754:5-Me-6-NMe2-4-Py], [5755:3-CF3-6-NMe2-4-Py], [5756:2-CF3-6-NMe2-4-Py],  
 [5757:5-CF3-6-NMe2-4-Py], [5758:3-CN-6-NMe2-4-Py], [5759:2-CN-6-NMe2-4-Py], [5760:5-CN-6-NMe2-4-Py],  
 [5761:3-OMe-6-NMe2-4-Py], [5762:2-OMe-6-NMe2-4-Py], [5763:5-OMe-6-NMe2-4-Py], [5764:3-ACNH-4-Py],  
 [5765:2-Cl-3-ACNH-4-Py], [5766:5-Cl-3-ACNH-4-Py], [5767:6-Cl-3-ACNH-4-Py], [5768:2-Me-3-ACNH-4-Py],  
 30 [5769:5-Me-3-ACNH-4-Py], [5770:6-Me-3-ACNH-4-Py], [5771:2-CF3-3-ACNH-4-Py], [5772:5-CF3-3-ACNH-4-Py],  
 [5773:6-CF3-3-ACNH-4-Py], [5774:2-CN-3-ACNH-4-Py], [5775:5-CN-3-ACNH-4-Py], [5776:6-CN-3-ACNH-4-Py],  
 [5777:2-OMe-3-ACNH-4-Py], [5778:5-OMe-3-ACNH-4-Py], [5779:6-OMe-3-ACNH-4-Py], [5780:2-ACNH-4-Py],  
 [5781:3-Cl-2-ACNH-4-Py], [5782:5-Cl-2-ACNH-4-Py], [5783:6-Cl-2-ACNH-4-Py], [5784:3-Me-2-ACNH-4-Py],  
 [5785:5-Me-2-ACNH-4-Py], [5786:6-Me-2-ACNH-4-Py], [5787:3-CF3-2-ACNH-4-Py], [5788:5-CF3-2-ACNH-4-Py],  
 35 [5789:6-CF3-2-ACNH-4-Py], [5790:3-CN-2-ACNH-4-Py], [5791:5-CN-2-ACNH-4-Py], [5792:6-CN-2-ACNH-4-Py],  
 [5793:3-OMe-2-ACNH-4-Py], [5794:5-OMe-2-ACNH-4-Py], [5795:6-OMe-2-ACNH-4-Py], [5796:5-ACNH-4-Py],  
 [5797:3-Cl-5-ACNH-4-Py], [5798:2-Cl-5-ACNH-4-Py], [5799:6-Cl-5-ACNH-4-Py], [5800:3-Me-5-ACNH-4-Py],  
 [5801:2-Me-5-ACNH-4-Py], [5802:6-Me-5-ACNH-4-Py], [5803:3-CF3-5-ACNH-4-Py], [5804:2-CF3-5-ACNH-4-Py],  
 [5805:6-CF3-5-ACNH-4-Py], [5806:3-CN-5-ACNH-4-Py], [5807:2-CN-5-ACNH-4-Py], [5808:6-CN-5-ACNH-4-Py],  
 40 [5809:3-OMe-5-ACNH-4-Py], [5810:2-OMe-5-ACNH-4-Py], [5811:6-OMe-5-ACNH-4-Py], [5812:6-ACNH-4-Py],  
 [5813:3-Cl-6-ACNH-4-Py], [5814:2-Cl-6-ACNH-4-Py], [5815:5-Cl-6-ACNH-4-Py], [5816:3-Me-6-ACNH-4-Py],  
 [5817:2-Me-6-ACNH-4-Py], [5818:5-Me-6-ACNH-4-Py], [5819:3-CF3-6-ACNH-4-Py], [5820:2-CF3-6-ACNH-4-Py],  
 [5821:5-CF3-6-ACNH-4-Py], [5822:3-CN-6-ACNH-4-Py], [5823:2-CN-6-ACNH-4-Py], [5824:5-CN-6-ACNH-4-Py],  
 [5825:3-OMe-6-ACNH-4-Py], [5826:2-OMe-6-ACNH-4-Py], [5827:5-OMe-6-ACNH-4-Py], [5828:3-(N-AC-N-Me-N)-  
 4-Py], [5829:2-01-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5830:5-Cl-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5831:6-Cl-3-(N-AC-N-Me-N)-4-  
 Py], [5832:2-Me-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5833:5-Me-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5834:6-Me-3-(N-AC-N-Me-N)-4-  
 Py], [5835:2-CF3-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5836:5-CF3-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5837:6-CF3-3-(N-AC-N-Me-N)-  
 4-Py], [5838:2-CN-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5839:5-CN-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5840:6-CN-3-(N-AC-N-Me-N)-4-  
 Py], [5841:2-OMe-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5842:5-OMe-3-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5843:6-OMe-3-(N-AC-N-Me-N)-  
 4-Py], [5844:2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5845:3-Cl-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5846:5-Cl-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5847:6-Cl-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5848:3-Me-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5849:5-Me-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5850:6-Me-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5851:3-CF3-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5852:5-CF3-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5853:6-CF3-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5854:3-CN-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5855:5-CN-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5856:6-CN-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5857:3-OMe-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5858:5-OMe-2-(N-AC-N-Me-N)-4-  
 Py], [5859:6-OMe-2-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5860:5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5861:3-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5862:2-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5863:6-Cl-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5864:3-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5865:2-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5866:6-Me-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5867:3-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5868:2-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5869:6-CF3-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5870:3-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5871:2-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5872:6-CN-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5873:3-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 60 [5874:2-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5875:6-OMe-5-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5876:6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5877:3-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5878:2-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5879:5-Cl-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5880:3-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5881:2-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5882:5-Me-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py],  
 [5883:3-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5884:2-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5885:5-CF3-6-(N-AC-N-Me-N)-4-  
 Py], [5886:3-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5887:2-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5888:5-CN-6-(N-AC-N-Me-N)-4-  
 Py], [5889:3-OMe-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5890:2-OMe-6-(N-AC-N-Me-N)-4-Py], [5891:5-OMe-6-(N-AC-N-Me-  
 N)-4-Py], [5892:3-AC-4-Py], [5893:2-Cl-3-AC-4-Py], [5894:5-Cl-3-AC-4-Py], [5895:6-Cl-3-AC-4-Py], [5896:2-Me-3-

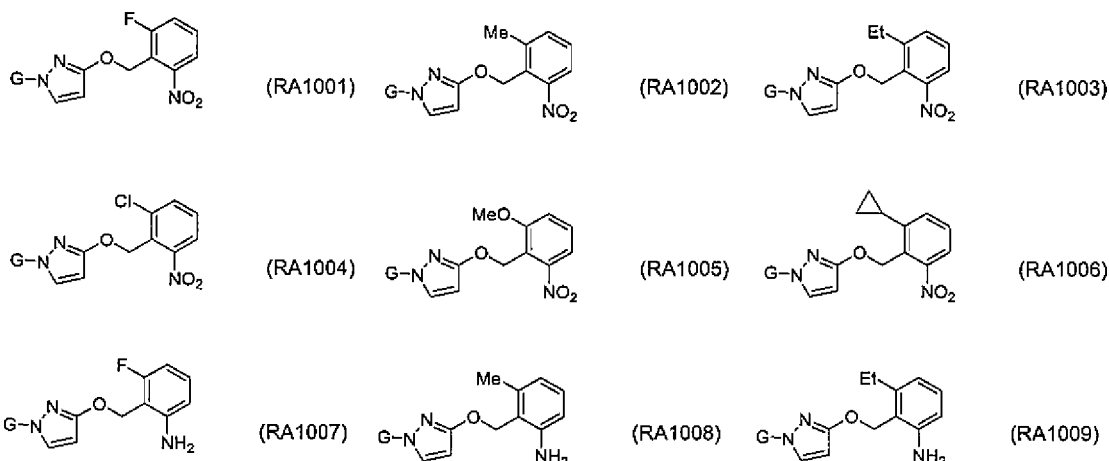
AC-4-Py], [5897:5-Me-3-AC-4-Py], [5898:6-Me-3-AC-4-Py], [5899:2-CF3-3-AC-4-Py], [5900:5-CF3-3-AC-4-Py],  
 [5901:6-CF3-3-AC-4-Py], [5902:2-CN-3-AC-4-Py], [5903:5-CN-3-AC-4-Py], [5904:6-CN-3-AC-4-Py], [5905:2-OMe-  
 3-AC-4-Py], [5906:5-OMe-3-AC-4-Py], [5907:6-OMe-3-AC-4-Py], [5908:2-AC-4-Py], [5909:3-Cl-2-AC-4-Py],  
 5 [5910:5-Cl-2-AC-4-Py], [5911:6-Cl-2-AC-4-Py], [5912:3-Me-2-AC-4-Py], [5913:5-Me-2-AC-4-Py], [5914:6-Me-2-AC-  
 4-Py], [5915:3-CF3-2-AC-4-Py], [5916:5-CF3-2-AC-4-Py], [5917:6-CF3-2-AC-4-Py], [5918:3-CN-2-AC-4-Py],  
 [5919:5-CN-2-AC-4-Py], [5920:6-CN-2-AC-4-Py], [5921:3-OMe-2-AC-4-Py], [5922:5-OMe-2-AC-4-Py], [5923:6-  
 OMe-2-AC-4-Py], [5924:5-AC-4-Py], [5925:3-Cl-5-AC-4-Py], [5926:2-Cl-5-AC-4-Py], [5927:6-Cl-5-AC-4-Py],  
 [5928:3-Me-5-AC-4-Py], [5929:2-Me-5-AC-4-Py], [5930:6-Me-5-AC-4-Py], [5931:3-CF3-5-AC-4-Py], [5932:2-CF3-  
 5-AC-4-Py], [5933:6-CF3-5-AC-4-Py], [5934:3-CN-5-AC-4-Py], [5935:2-CN-5-AC-4-Py], [5936:6-CN-5-AC-4-Py],  
 10 [5937:3-OMe-5-AC-4-Py], [5938:2-OMe-5-AC-4-Py], [5939:6-OMe-5-AC-4-Py], [5940:6-AC-4-Py], [5941:3-Cl-6-  
 AC-4-Py], [5942:2-Cl-6-AC-4-Py], [5943:5-Cl-6-AC-4-Py], [5944:3-Me-6-AC-4-Py], [5945:2-Me-6-AC-4-Py],  
 [5946:5-Me-6-AC-4-Py], [5947:3-CF3-6-AC-4-Py], [5948:2-CF3-6-AC-4-Py], [5949:5-CF3-6-AC-4-Py], [5950:3-CN-  
 6-AC-4-Py], [5951:2-CN-6-AC-4-Py], [5952:5-CN-6-AC-4-Py], [5953:3-OMe-6-AC-4-Py], [5954:2-OMe-6-AC-4-Py],  
 15 [5955:5-OMe-6-AC-4-Py].

Por ejemplo, HA1001-0002 es un compuesto en el que el número de sustituyentes es 2 en un compuesto representado por la fórmula (HA1001) y es un compuesto de la siguiente estructura.



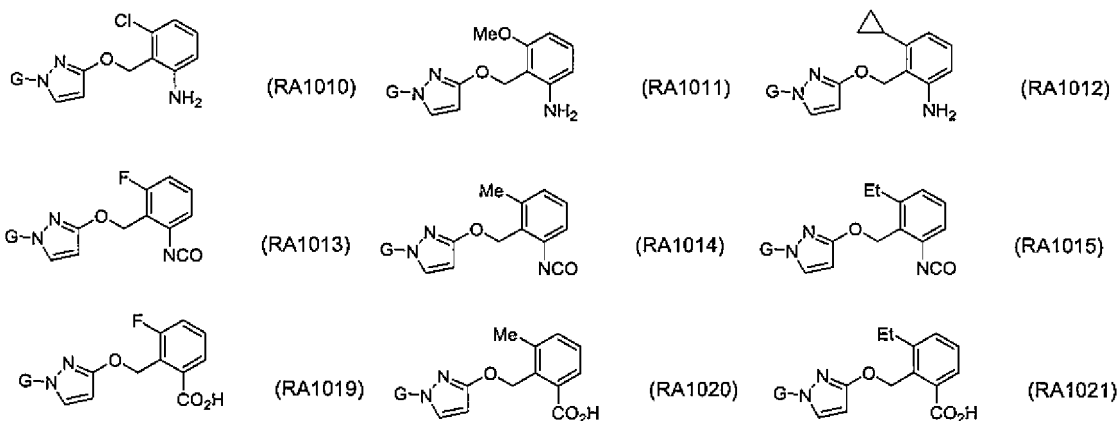
De acuerdo con los procesos anteriores, es posible obtener los compuestos RA1001-0001 a RA1001-1433, RA1002-  
 0001 a RA1002-1433, RA1003-0001 a RA1003-1433, RA1004-0001 a RA1004-1433, RA1005-0001 a RA1005-1433,  
 25 RA1006-0001 a RA1006-1433, RA1007-0001 a RA1007-1433, RA1008-0001 a RA1008-1433, RA1009-0001 a  
 RA1009-1433, RA1010-0001 a RA1010-1433, RA1011-0001 a RA1011-1433, RA1012-0001 a RA1012-1433,  
 RA1013-0001 a RA1013-1433, RA1014-0001 a RA1014-1433, RA1015-0001 a RA1015-1433, RA1016-0001 a  
 RA1016-1433, RA1017-0001 a RA1017-1433, RA1018-0001 a RA1018-1433, RA1019-0001 a RA1019-1433,  
 RA1020-0001 a RA1020-1433, RA1021-0001 a RA1021-1433, RA1022-0001 a RA1022-1433, RA1023-0001 a  
 RA1023-1433, RA1024-0001 a RA1024-1433, RA1025-0001 a RA1025-1433, RA1026-0001 a RA1026-1433,  
 30 RA1027-0001 a RA1027-1433, RA1028-0001 a RA1028-1433, RA1029-0001 a RA1029-1433, RA1030-0001 a  
 RA1030-1433, RA1031-0001 a RA1031-1433, RA1032-0001 a RA1032-1433, RA1033-0001 a RA1033-1433,  
 RA1034-0001 a RA1034-1433, RA1035-0001 a RA1035-1433, RA1036-0001 a RA1036-1433, RA1037-0001 a  
 RA1037-1433, RA1038-0001 a RA1038-1433, RA1039-0001 a RA1039-1433, RA1040-0001 a RA1040-1433,  
 RA1041-0001 a RA1041-1433, RA1042-0001 a RA1042-1433, RA1043-0001 a RA1043-1433, RA1044-0001 a  
 35 RA1044-1433, RA1045-0001 a RA1045-1433, RA1046-0001 a RA1046-1433, RA1047-0001 a RA1047-1433,  
 RA1048-0001 a RA1048-1433, RA1049-0001 a RA1049-1433, RA1050-0001 a RA1050-1433, RA1051-0001 a  
 RA1051-1433, RA1052-0001 a RA1052-1433, RA1053-0001 a RA1053-1433 y RA1054-0001 a RA1054-1433.

Los compuestos RA1001-0001 a RA1054-1433 son compuestos de pirazol representados por fórmulas:

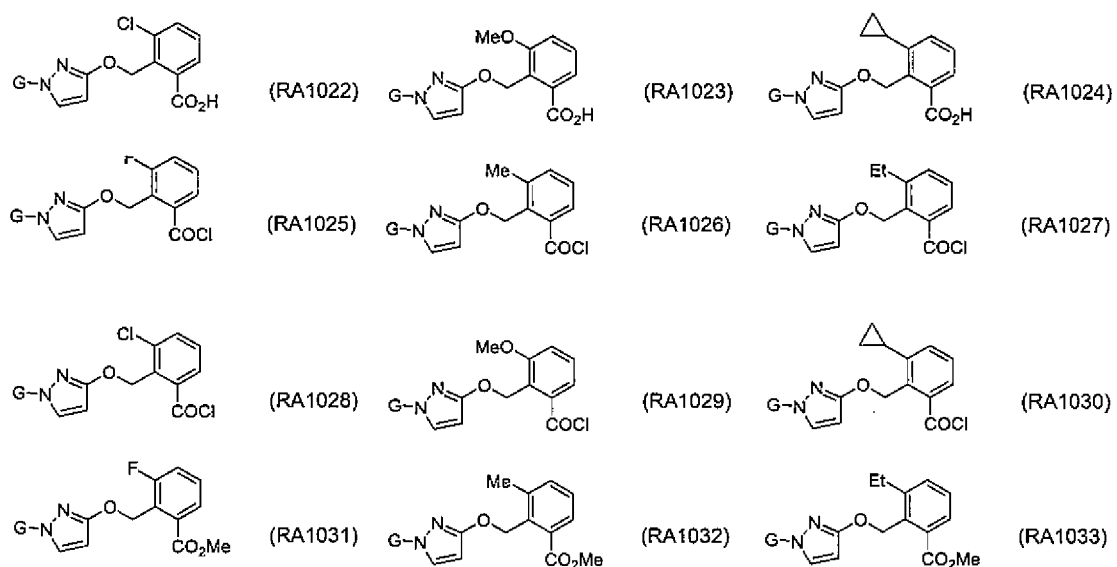




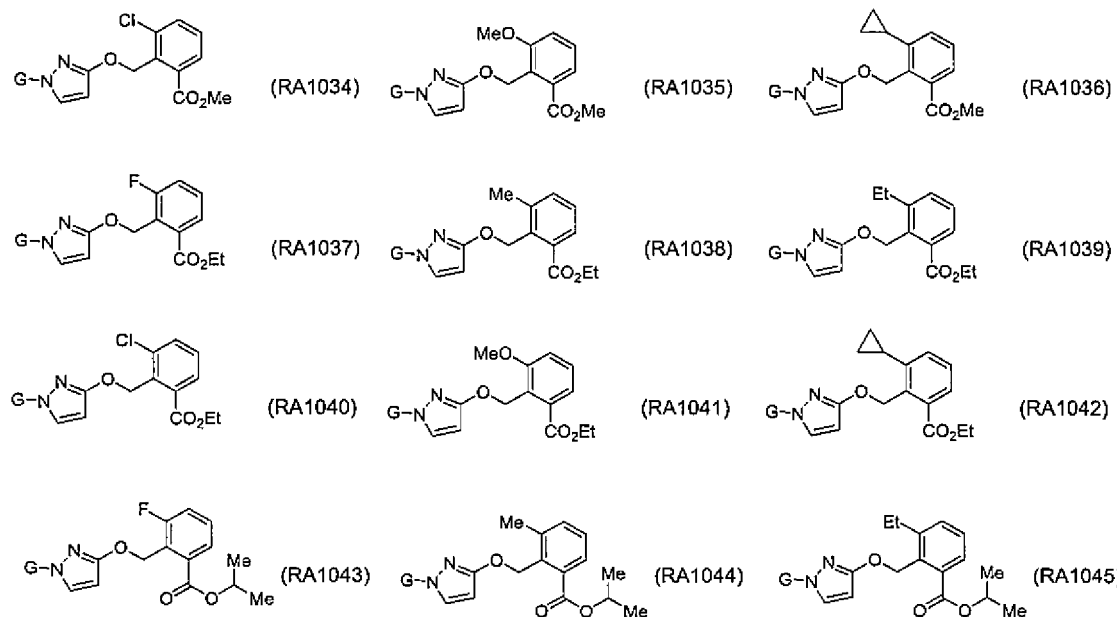
5



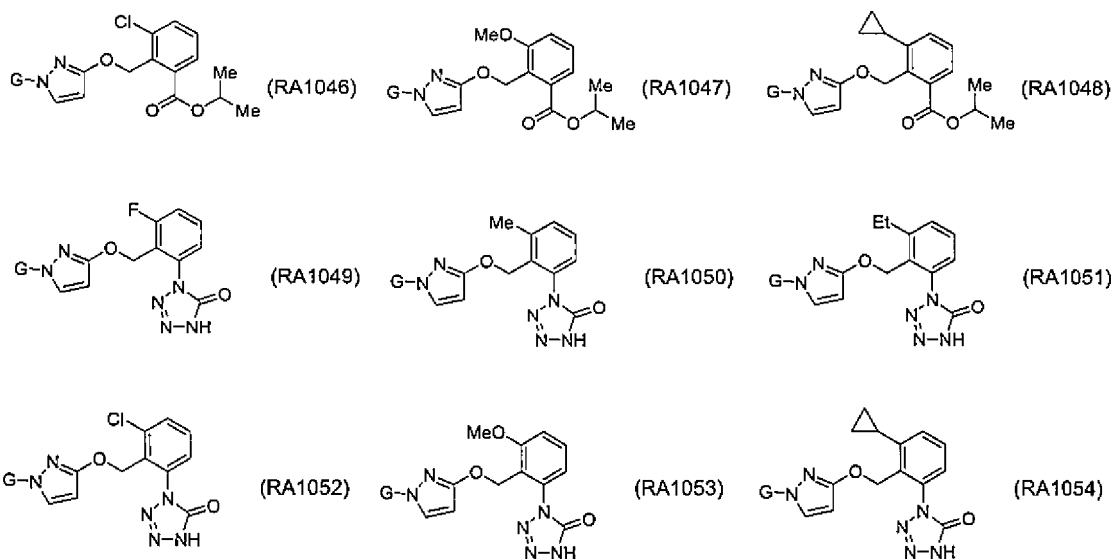
10



15



20



5

n donde G es un sustituyente correspondiente a cada uno de los números de sustituyente 1 a 1433. 3-Py mencionado en el siguiente [número de sustituyente; G] representa piridin-3-ilo, F representa flúor, Cl representa cloro, Br representa bromo, I representa yodo, CN representa ciano, Me representa metilo, Et representa etilo, Pr representa propilo, CF<sub>3</sub> representa trifluorometilo, CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> representa 2,2,2-trifluoroetilo, CHF<sub>2</sub> representa difluorometilo, OMe representa metoxi, OCH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> representa 2,2,2-trifluoroetoxi, OEt representa etoxi, OPr representa propoxi, OCF<sub>3</sub> representa trifluorometoxi, OCHF<sub>2</sub> representa difluorometoxi, SMe representa metiltio, S(O)Me representa metilsulfonilo, S(O)2Me representa metilsulfonilo, SCF<sub>3</sub> representa trifluorometiltio, S(O)CF<sub>3</sub> representa trifluorometilsulfonilo, S(O)2CF<sub>3</sub> representa trifluorometilsulfonilo, COOMe representa metoxicarbonilo y NO<sub>2</sub> representa nitro.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

[1:3-Py], [2:2-F-3-Py], [3:4-Cl-2-F-3-Py], [4:5-Cl-2-F-3-Py], [5:6-Cl-2-F-3-Py], [6:4-Me-2-F-3-Py], [7:5-Me-2-F-3-Py], [8:6-Me-2-F-3-Py], [9:4-CF<sub>3</sub>-2-F-3-Py], [10:5-CF<sub>3</sub>-2-F-3-Py], [11:6-CF<sub>3</sub>-2-F-3-Py], [12:4-CN-2-F-3-Py], [13:5-CN-2-F-3-Py], [14:6-CN-2-F-3-Py], [15:4-OMe-2-F-3-Py], [16:5-OMe-2-F-3-Py], [17:6-OMe-2-F-3-Py], [18:4-F-3-Py], [19:2-Cl-4-F-3-Py], [20:5-Cl-4-F-3-Py], [21:6-Cl-4-F-3-Py], [22:2-Me-4-F-3-Py], [23:5-Me-4-F-3-Py], [24:6-Me-4-F-3-Py], [25:2-CF<sub>3</sub>-4-F-3-Py], [26:5-CF<sub>3</sub>-4-F-3-Py], [27:6-CF<sub>3</sub>-4-F-3-Py], [28:2-CN-4-F-3-Py], [29:5-CN-4-F-3-Py], [30:6-CN-4-F-3-Py], [31:2-OMe-4-F-3-Py], [32:5-OMe-4-F-3-Py], [33:6-OMe-4-F-3-Py], [34:5-F-3-Py], [35:2-Cl-5-F-3-Py], [36:4-Cl-5-F-3-Py], [37:6-Cl-5-F-3-Py], [38:2-Me-5-F-3-Py], [39:4-Me-5-F-3-Py], [40:6-Me-5-F-3-Py], [41:2-CF<sub>3</sub>-5-F-3-Py], [42:4-CF<sub>3</sub>-5-F-3-Py], [43:6-CF<sub>3</sub>-5-F-3-Py], [44:2-CN-5-F-3-Py], [45:4-CN-5-F-3-Py], [46:6-CN-5-F-3-Py], [47:2-OMe-5-F-3-Py], [48:4-OMe-5-F-3-Py], [49:6-OMe-5-F-3-Py], [50:6-F-3-Py], [51:2-Cl-6-F-3-Py], [52:4-Cl-6-F-3-Py], [53:5-Cl-6-F-3-Py], [54:2-Me-6-F-3-Py], [55:4-Me-6-F-3-Py], [56:5-Me-6-F-3-Py], [57:2-CF<sub>3</sub>-6-F-3-Py], [58:4-CF<sub>3</sub>-6-F-3-Py], [59:5-CF<sub>3</sub>-6-F-3-Py], [60:2-CN-6-F-3-Py], [61:4-CN-6-F-3-Py], [62:5-CN-6-F-3-Py], [63:2-OMe-6-F-3-Py], [64:4-OMe-6-F-3-Py], [65:5-OMe-6-F-3-Py], [66:2-Cl-3-Py], [67:4-Cl-2-Cl-3-Py], [68:5-Cl-2-Cl-3-Py], [69:6-Cl-2-Cl-3-Py], [70:4-Me-2-Cl-3-Py], [71:5-Me-2-Cl-3-Py], [72:6-Me-2-Cl-3-Py], [73:4-CF<sub>3</sub>-2-Cl-3-Py], [74:5-CF<sub>3</sub>-2-Cl-3-Py], [75:6-CF<sub>3</sub>-2-Cl-3-Py], [76:4-CN-2-Cl-3-Py], [77:5-CN-2-Cl-3-Py], [78:6-CN-2-Cl-3-Py], [79:4-OMe-2-Cl-3-Py], [80:5-OMe-2-Cl-3-Py], [81:6-OMe-2-Cl-3-Py], [82:4-Cl-3-Py], [83:2-Cl-4-Cl-3-Py], [84:5-Cl-4-Cl-3-Py], [85:6-Cl-4-Cl-3-Py], [86:2-Me-4-Cl-3-Py], [87:5-Me-4-Cl-3-Py], [88:6-Me-4-Cl-3-Py], [89:2-CF<sub>3</sub>-4-Cl-3-Py], [90:5-CF<sub>3</sub>-4-Cl-3-Py], [91:6-CF<sub>3</sub>-4-Cl-3-Py], [92:2-CN-4-Cl-3-Py], [93:5-CN-4-Cl-3-Py], [94:6-CN-4-Cl-3-Py], [95:2-OMe-4-Cl-3-Py], [96:5-OMe-4-Cl-3-Py], [97:6-OMe-4-Cl-3-Py], [98:5-Cl-3-Py], [99:4-Cl-5-Cl-3-Py], [100:5-Cl-5-Cl-3-Py], [101:6-Cl-5-Cl-3-Py], [102:4-Me-5-Cl-3-Py], [103:5-Me-5-Cl-3-Py], [104:6-Me-5-Cl-3-Py], [105:4-CF<sub>3</sub>-5-Cl-3-Py], [106:5-CF<sub>3</sub>-5-Cl-3-Py], [107:6-CF<sub>3</sub>-5-Cl-3-Py], [108:4-CN-5-Cl-3-Py], [109:5-CN-5-Cl-3-Py], [110:6-CN-5-Cl-3-Py], [111:4-OMe-5-Cl-3-Py], [112:5-OMe-5-Cl-3-Py], [113:6-OMe-5-Cl-3-Py], [114:6-Cl-3-Py], [115:2-Cl-6-Cl-3-Py], [116:4-Cl-6-Cl-3-Py], [117:5-Cl-6-Cl-3-Py], [118:2-Me-6-Cl-3-Py], [119:4-Me-6-Cl-3-Py], [120:5-Me-6-Cl-3-Py], [121:2-CF<sub>3</sub>-6-Cl-3-Py], [122:4-CF<sub>3</sub>-6-Cl-3-Py], [123:5-CF<sub>3</sub>-6-Cl-3-Py], [124:2-CN-6-Cl-3-Py], [125:4-CN-6-Cl-3-Py], [126:5-CN-6-Cl-3-Py], [127:2-OMe-6-Cl-3-Py], [128:4-OMe-6-Cl-3-Py], [129:5-OMe-6-Cl-3-Py], [130:2-Br-3-Py], [131:4-Cl-2-Br-3-Py], [132:5-Cl-2-Br-3-Py], [133:6-Cl-2-Br-3-Py], [134:4-Me-2-Br-3-Py], [135:5-Me-2-Br-3-Py], [136:6-Me-2-Br-3-Py], [137:4-CF<sub>3</sub>-2-Br-3-Py], [138:5-CF<sub>3</sub>-2-Br-3-Py], [139:6-CF<sub>3</sub>-2-Br-3-Py], [140:4-CN-2-Br-3-Py], [141:5-CN-2-Br-3-Py], [142:6-CN-2-Br-3-Py], [143:4-OMe-2-Br-3-Py], [144:5-OMe-2-Br-3-Py], [145:6-OMe-2-Br-3-Py], [146:4-Br-3-Py], [147:2-O-4-Br-3-Py], [148:5-Cl-4-Br-3-Py], [149:6-Cl-4-Br-3-Py], [150:2-Me-4-Br-3-Py], [151:5-Me-4-Br-3-Py], [152:6-Me-4-Br-3-Py], [153:2-CF<sub>3</sub>-4-Br-3-Py], [154:5-CF<sub>3</sub>-4-Br-3-Py], [155:6-CF<sub>3</sub>-4-Br-3-Py], [156:2-CN-4-Br-3-Py], [157:5-CN-4-Br-3-Py], [158:6-CN-4-Br-3-Py], [159:2-OMe-4-Br-3-Py], [160:5-OMe-4-Br-3-Py], [161:6-OMe-4-Br-3-Py], [162:5-Br-3-Py], [163:2-Cl-5-Br-3-Py], [164:4-Cl-5-Br-3-Py], [165:6-Cl-5-Br-3-Py], [166:2-Me-5-Br-3-Py], [167:4-Me-5-Br-3-Py], [168:6-Me-5-Br-3-Py], [169:2-CF<sub>3</sub>-5-Br-3-Py], [170:4-CF<sub>3</sub>-5-Br-3-Py], [171:6-CF<sub>3</sub>-5-Br-3-Py], [172:2-CN-5-Br-3-Py], [173:4-CN-5-Br-3-Py], [174:6-CN-5-Br-3-Py], [175:2-OMe-5-Br-3-

Py], [176:4-OMe-5-Br-3-Py], [177:6-OMe-5-Br-3-Py], [178:6-Br-3-Py], [179:2-Cl-6-Br-3-Py], [180:4-Cl-6-Br-3-Py],  
 [181:5-Cl-6-Br-3-Py], [182:2-Me-6-Br-3-Py], [183:4-Me-6-Br-3-Py], [184:5-Me-6-Br-3-Py], [185:2-CF3-6-Br-3-Py],  
 [186:4-CF3-6-Br-3-Py], [187:5-CF3-6-Br-3-Py], [188:2-CN-6-Br-3-Py], [189:4-CN-6-Br-3-Py], [190:5-CN-6-Br-3-Py],  
 5 [191:2-OMe-6-Br-3-Py], [192:4-OMe-6-Br-3-Py], [193:5-OMe-6-Br-3-Py], [194:2-I-3-Py], [195:4-Cl-2-I-3-Py], [196:5-  
 Cl-2-I-3-Py], [197:6-Cl-2-I-3-Py], [198:4-Me-2-I-3-Py], [199:5-Me-2-I-3-Py], [200:6-Me-2-I-3-Py],  
 [201:4-CF3-2-I-3-Py], [202:5-CF3-2-I-3-Py], [203:6-CF3-2-I-3-Py], [204:4-CN-2-I-3-Py], [205:5-CN-2-I-3-Py],  
 [206:6-CN-2-I-3-Py], [207:4-OMe-2-I-3-Py], [208:5-OMe-2-I-3-Py], [209:6-OMe-2-I-3-Py], [210:4-I-3-Py], [211:2-Cl-  
 4-I-3-Py], [212:5-Cl-4-I-3-Py], [213:6-Cl-4-I-3-Py], [214:2-Me-4-I-3-Py], [215:5-Me-4-I-3-Py], [216:6-Me-4-I-3-Py],  
 [217:2-CF3-4-I-3-Py], [218:5-CF3-4-I-3-Py], [219:6-CF3-4-I-3-Py], [220:2-CN-4-I-3-Py], [221:5-CN-4-I-3-Py],  
 10 [222:6-CN-4-I-3-Py], [223:2-OMe-4-I-3-Py], [224:5-OMe-4-I-3-Py], [225:6-OMe-4-I-3-Py], [226:5-I-3-Py], [227:2-Cl-  
 5-I-3-Py], [228:4-Cl-5-I-3-Py], [229:6-Cl-5-I-3-Py], [230:2-Me-5-I-3-Py], [231:4-Me-5-I-3-Py], [232:6-Me-5-I-3-Py],  
 [233:2-CF3-5-I-3-Py], [234:4-CF3-5-I-3-Py], [235:6-CF3-5-I-3-Py], [236:2-CN-5-I-3-Py], [237:4-CN-5-I-3-Py],  
 [238:6-CN-5-I-3-Py], [239:2-OMe-5-I-3-Py], [240:4-OMe-5-I-3-Py], [241:6-OMe-5-I-3-Py], [242:6-I-3-Py], [243:2-Cl-  
 6-I-3-Py], [244:4-Cl-6-I-3-Py], [245:5-Cl-6-I-3-Py], [246:2-Me-6-I-3-Py], [247:4-Me-6-I-3-Py], [248:5-Me-6-I-3-Py],  
 15 [249:2-CF3-6-I-3-Py], [250:4-CF3-6-I-3-Py], [251:5-CF3-6-I-3-Py], [252:2-CN-6-I-3-Py], [253:4-CN-6-I-3-Py],  
 [254:5-CN-6-I-3-Py], [255:2-OMe-6-I-3-Py], [256:4-OMe-6-I-3-Py], [257:5-OMe-6-I-3-Py], [258:2-Me-3-Py], [259:4-  
 Cl-2-Me-3-Py], [260:5-Cl-2-Me-3-Py], [261:6-Cl-2-Me-3-Py], [262:4-Me-2-Me-3-Py], [263:5-Me-2-Me-3-Py], [264:6-  
 Me-2-Me-3-Py], [265:4-CF3-2-Me-3-Py], [266:5-CF3-2-Me-3-Py], [267:6-CF3-2-Me-3-Py], [268:4-CN-2-Me-3-Py],  
 [269:5-CN-2-Me-3-Py], [270:6-CN-2-Me-3-Py], [271:4-OMe-2-Me-3-Py], [272:5-OMe-2-Me-3-Py], [273:6-OMe-2-  
 Me-3-Py], [274:4-Me-3-Py], [275:2-Cl-4-Me-3-Py], [276:5-Cl-4-Me-3-Py], [277:6-Cl-4-Me-3-Py], [278:2-Me-4-Me-3-  
 Py], [279:5-Me-4-Me-3-Py], [280:6-Me-4-Me-3-Py], [281:2-CF3-4-Me-3-Py], [282:5-CF3-4-Me-3-Py], [283:6-CF3-4-  
 Me-3-Py], [284:2-CN-4-Me-3-Py], [285:5-CN-4-Me-3-Py], [286:6-CN-4-Me-3-Py], [287:2-OMe-4-Me-3-Py], [288:5-  
 OMe-4-Me-3-Py], [289:6-OMe-4-Me-3-Py], [290:5-Me-3-Py], [291:2-Cl-5-Me-3-Py], [292:4-Cl-5-Me-3-Py], [293:6-  
 Cl-5-Me-3-Py], [294:2-Me-5-Me-3-Py], [295:4-Me-5-Me-3-Py], [296:6-Me-5-Me-3-Py], [297:2-CF3-5-Me-3-Py],  
 20 [298:4-CF3-5-Me-3-Py], [299:6-CF3-5-Me-3-Py], [300:2-CN-5-Me-3-Py],  
 [301:4-CN-5-Me-3-Py], [302:6-CN-5-Me-3-Py], [303:2-OMe-5-Me-3-Py], [304:4-OMe-5-Me-3-Py], [305:6-OMe-5-  
 Me-3-Py], [306:6-Me-3-Py], [307:2-Cl-6-Me-3-Py], [308:4-Cl-6-Me-3-Py], [309:5-Cl-6-Me-3-Py], [310:2-Me-6-Me-3-  
 Py], [311:4-Me-6-Me-3-Py], [312:5-Me-6-Me-3-Py], [313:2-CF3-6-Me-3-Py], [314:4-CF3-6-Me-3-Py], [315:5-CF3-6-  
 Me-3-Py], [316:2-CN-6-Me-3-Py], [317:4-CN-6-Me-3-Py], [318:5-CN-6-Me-3-Py], [319:2-OMe-6-Me-3-Py], [320:4-  
 OMe-6-Me-3-Py], [321:5-OMe-6-Me-3-Py], [322:2-OMe-3-Py], [323:4-Cl-2-OMe-3-Py], [324:5-Cl-2-OMe-3-Py],  
 [325:6-Cl-2-OMe-3-Py], [326:4-Me-2-OMe-3-Py], [327:5-Me-2-OMe-3-Py], [328:6-Me-2-OMe-3-Py], [329:4-CF3-2-  
 OMe-3-Py], [330:5-CF3-2-OMe-3-Py], [331:6-CF3-2-OMe-3-Py], [332:4-CN-2-OMe-3-Py], [333:5-CN-2-OMe-3-Py],  
 [334:6-CN-2-OMe-3-Py], [335:4-OMe-2-OMe-3-Py], [336:5-OMe-2-OMe-3-Py], [337:6-OMe-2-OMe-3-Py], [338:4-  
 OMe-3-Py], [339:2-Cl-4-OMe-3-Py], [340:5-Cl-4-OMe-3-Py], [341:6-Cl-4-OMe-3-Py], [342:2-Me-4-OMe-3-Py],  
 30 [343:5-Me-4-OMe-3-Py], [344:6-Me-4-OMe-3-Py], [345:2-CF3-4-OMe-3-Py], [346:5-CF3-4-OMe-3-Py], [347:6-  
 CF3-4-OMe-3-Py], [348:2-CN-4-OMe-3-Py], [349:5-CN-4-OMe-3-Py], [350:6-CN-4-OMe-3-Py], [351:2-OMe-4-  
 OMe-3-Py], [352:5-OMe-4-OMe-3-Py], [353:6-OMe-4-OMe-3-Py], [354:5-OMe-3-Py], [355:2-Cl-5-OMe-3-Py],  
 [356:4-Cl-5-OMe-3-Py], [357:6-Cl-5-OMe-3-Py], [358:2-Me-5-OMe-3-Py], [359:4-Me-5-OMe-3-Py], [360:6-Me-5-  
 OMe-3-Py], [361:2-CF3-5-OMe-3-Py], [362:4-CF3-5-OMe-3-Py], [363:6-CF3-5-OMe-3-Py], [364:2-CN-5-OMe-3-  
 Py], [365:4-CN-5-OMe-3-Py], [366:6-CN-5-OMe-3-Py], [367:2-OMe-5-OMe-3-Py], [368:4-OMe-5-OMe-3-Py], [369:6-OMe-5-OMe-3-  
 Py], [370:6-OMe-3-Py], [371:2-Cl-6-OMe-3-Py], [372:4-Cl-6-OMe-3-Py], [373:5-Cl-6-OMe-3-Py], [374:2-Me-6-OMe-3-  
 Py], [375:4-Me-6-OMe-3-Py], [376:5-Me-6-OMe-3-Py], [377:2-CF3-6-OMe-3-Py], [378:4-  
 CF3-6-OMe-3-Py], [379:5-CF3-6-OMe-3-Py], [380:2-CN-6-OMe-3-Py], [381:4-CN-6-OMe-3-Py], [382:5-CN-6-  
 OMe-3-Py], [383:2-OMe-6-OMe-3-Py], [384:4-OMe-6-OMe-3-Py], [385:5-OMe-6-OMe-3-Py], [386:2-CF3-3-Py],  
 45 [387:4-Cl-2-CF3-3-Py], [388:5-Cl-2-CF3-3-Py], [389:6-Cl-2-CF3-3-Py], [390:4-Me-2-CF3-3-Py], [391:5-Me-2-CF3-  
 3-Py], [392:6-Me-2-CF3-3-Py], [393:4-CF3-2-CF3-3-Py], [394:5-CF3-2-CF3-3-Py], [395:6-CF3-2-CF3-3-Py],  
 [396:4-CN-2-CF3-3-Py], [397:5-CN-2-CF3-3-Py], [398:6-CN-2-CF3-3-Py], [399:4-OMe-2-CF3-3-Py], [400:5-OMe-  
 2-CF3-3-Py],  
 [401:6-OMe-2-CF3-3-Py], [402:4-CF3-3-Py], [403:2-Cl-4-CF3-3-Py], [404:5-Cl-4-CF3-3-Py], [405:6-Cl-4-CF3-3-  
 Py], [406:2-Me-4-CF3-3-Py], [407:5-Me-4-CF3-3-Py], [408:6-Me-4-CF3-3-Py], [409:2-CF3-4-CF3-3-Py], [410:5-  
 CF3-4-CF3-3-Py], [411:6-CF3-4-CF3-3-Py], [412:2-CN-4-CF3-3-Py], [413:5-CN-4-CF3-3-Py], [414:6-CN-4-CF3-3-  
 Py], [415:2-OMe-4-CF3-3-Py], [416:5-OMe-4-CF3-3-Py], [417:6-OMe-4-CF3-3-Py], [418:5-CF3-3-Py], [419:2-Cl-5-  
 CF3-3-Py], [420:4-Cl-5-CF3-3-Py], [421:6-Cl-5-CF3-3-Py], [422:2-Me-5-CF3-3-Py], [423:4-Me-5-CF3-3-Py], [424:6-  
 Me-5-CF3-3-Py], [425:2-CF3-5-CF3-3-Py], [426:4-CF3-5-CF3-3-Py], [427:6-CF3-5-CF3-3-Py], [428:2-CN-5-CF3-3-  
 Py], [429:4-CN-5-CF3-3-Py], [430:6-CN-5-CF3-3-Py], [431:2-OMe-5-CF3-3-Py], [432:4-OMe-5-CF3-3-Py], [433:6-  
 OMe-5-CF3-3-Py], [434:6-CF3-3-Py], [435:2-Cl-6-CF3-3-Py], [436:4-Cl-6-CF3-3-Py], [437:5-Cl-6-CF3-3-Py],  
 [438:2-Me-6-CF3-3-Py], [439:4-Me-6-CF3-3-Py], [440:5-Me-6-CF3-3-Py], [441:2-CF3-6-CF3-3-Py], [442:4-CF3-6-  
 CF3-3-Py], [443:5-CF3-6-CF3-3-Py], [444:2-CN-6-CF3-3-Py], [445:4-CN-6-CF3-3-Py], [446:5-CN-6-CF3-3-Py],  
 [447:2-OMe-6-CF3-3-Py], [448:4-OMe-6-CF3-3-Py], [449:5-OMe-6-CF3-3-Py], [450:2-OCF3-3-Py], [451:4-Cl-2-  
 OCF3-3-Py], [452:5-Cl-2-OCF3-3-Py], [453:6-Cl-2-OCF3-3-Py], [454:4-Me-2-OCF3-3-Py], [455:5-Me-2-OCF3-3-  
 Py], [456:6-Me-2-OCF3-3-Py], [457:4-CF3-2-OCF3-3-Py], [458:5-CF3-2-OCF3-3-Py], [459:6-CF3-2-OCF3-3-Py],  
 [460:4-CN-2-OCF3-3-Py], [461:5-CN-2-OCF3-3-Py], [462:6-CN-2-OCF3-3-Py], [463:4-OMe-2-OCF3-3-Py], [464:5-  
 OMe-2-OCF3-3-Py], [465:6-OMe-2-OCF3-3-Py], [466:4-OCF3-3-Py], [467:2-Cl-4-OCF3-3-Py], [468:5-Cl-4-OCF3-  
 3-Py], [469:6-Cl-4-OCF3-3-Py], [470:2-Me-4-OCF3-3-Py], [471:5-Me-4-OCF3-3-Py], [472:6-Me-4-OCF3-3-Py],  
 60 [473:2-CF3-4-OCF3-3-Py], [474:5-CF3-4-OCF3-3-Py], [475:6-CF3-4-OCF3-3-Py], [476:2-CN-4-OCF3-3-Py],  
 [477:5-CN-4-OCF3-3-Py], [478:6-CN-4-OCF3-3-Py], [479:2-OMe-4-OCF3-3-Py], [480:5-OMe-4-OCF3-3-Py],

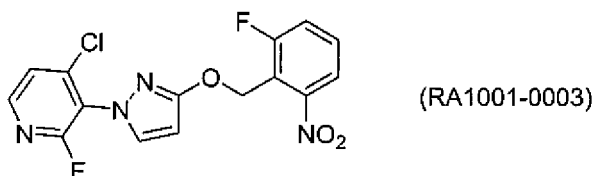
[481:6-OMe-4-OCF3-3-Py], [482:5-OCF3-3-Py], [483:2-Cl-5-OCF3-3-Py], [484:4-Cl-5-OCF3-3-Py], [485:6-Cl-5-OCF3-3-Py], [486:2-Me-5-OCF3-3-Py], [487:4-Me-5-OCF3-3-Py], [488:6-Me-5-OCF3-3-Py], [489:2-CF3-5-OCF3-3-Py], [490:4-CF3-5-OCF3-3-Py], [491:6-CF3-5-OCF3-3-Py], [492:2-CN-5-OCF3-3-Py], [493:4-CN-5-OCF3-3-Py], [494:6-CN-5-OCF3-3-Py], [495:2-OMe-5-OCF3-3-Py], [496:4-OMe-5-OCF3-3-Py], [497:6-OMe-5-OCF3-3-Py],  
 5 [498:6-OCF3-3-Py], [499:2-Cl-6-OCF3-3-Py], [500:4-Cl-6-OCF3-3-Py], [501:5-Cl-6-OCF3-3-Py], [502:2-Me-6-OCF3-3-Py], [503:4-Me-6-OCF3-3-Py], [504:5-Me-6-OCF3-3-Py], [505:2-CF3-6-OCF3-3-Py], [506:4-CF3-6-OCF3-3-Py], [507:5-CF3-6-OCF3-3-Py], [508:2-CN-6-OCF3-3-Py], [509:4-CN-6-OCF3-3-Py], [510:5-CN-6-OCF3-3-Py], [511:2-OMe-6-OCF3-3-Py], [512:4-OMe-6-OCF3-3-Py], [513:5-OMe-6-OCF3-3-Py], [514:2-CHF2-3-Py], [515:4-Cl-2-CHF2-3-Py], [516:5-Cl-2-CHF2-3-Py], [517:6-Cl-2-CHF2-3-Py],  
 10 [518:4-Me-2-CHF2-3-Py], [519:5-Me-2-CHF2-3-Py], [520:6-Me-2-CHF2-3-Py], [521:4-CF3-2-CHF2-3-Py], [522:5-CF3-2-CHF2-3-Py], [523:6-CF3-2-CHF2-3-Py], [524:4-CN-2-CHF2-3-Py], [525:5-CN-2-CHF2-3-Py], [526:6-CN-2-CHF2-3-Py], [527:4-OMe-2-CHF2-3-Py], [528:5-OMe-2-CHF2-3-Py], [529:6-OMe-2-CHF2-3-Py], [530:4-CHF2-3-Py], [531:2-Cl-4-CHF2-3-Py], [532:5-Cl-4-CHF2-3-Py], [533:6-Cl-4-CHF2-3-Py], [534:2-Me-4-CHF2-3-Py], [535:5-Me-4-CHF2-3-Py], [536:6-Me-4-CHF2-3-Py], [537:2-CF3-4-CHF2-3-Py], [538:5-CF3-4-CHF2-3-Py], [539:6-CF3-4-CHF2-3-Py], [540:2-CN-4-CHF2-3-Py], [541:5-CN-4-CHF2-3-Py], [542:6-CN-4-CHF2-3-Py], [543:2-OMe-4-CHF2-3-Py], [544:5-OMe-4-CHF2-3-Py], [545:6-OMe-4-CHF2-3-Py], [546:5-CHF2-3-Py], [547:2-Cl-5-CHF2-3-Py], [548:4-Cl-5-CHF2-3-Py], [549:6-Cl-5-CHF2-3-Py], [550:2-Me-5-CHF2-3-Py], [551:4-Me-5-CHF2-3-Py], [552:6-Me-5-CHF2-3-Py], [553:2-CF3-5-CHF2-3-Py], [554:4-CF3-5-CHF2-3-Py], [555:6-CF3-5-CHF2-3-Py], [556:2-CN-5-CHF2-3-Py], [557:4-CN-5-CHF2-3-Py], [558:6-CN-5-CHF2-3-Py], [559:2-OMe-5-CHF2-3-Py], [560:4-OMe-5-CHF2-3-Py], [561:6-OMe-5-CHF2-3-Py], [562:6-CHF2-3-Py], [563:2-Cl-6-CHF2-3-Py], [564:4-Cl-6-CHF2-3-Py], [565:5-Cl-6-CHF2-3-Py], [566:2-Me-6-CHF2-3-Py], [567:4-Me-6-CHF2-3-Py], [568:5-Me-6-CHF2-3-Py], [569:2-CF3-6-CHF2-3-Py], [570:4-CF3-6-CHF2-3-Py], [571:5-CF3-6-CHF2-3-Py], [572:2-CN-6-CHF2-3-Py], [573:4-CN-6-CHF2-3-Py], [574:5-CN-6-CHF2-3-Py], [575:2-OMe-6-CHF2-3-Py], [576:4-OMe-6-CHF2-3-Py], [577:5-OMe-6-CHF2-3-Py], [578:2-OCHF2-3-Py], [579:4-Cl-2-OCHF2-3-Py], [580:5-Cl-2-OCHF2-3-Py], [581:6-Cl-2-OCHF2-3-Py], [582:4-Me-2-OCHF2-3-Py], [583:5-Me-2-OCHF2-3-Py], [584:6-Me-2-OCHF2-3-Py], [585:4-CF3-2-OCHF2-3-Py], [586:5-CF3-2-OCHF2-3-Py], [587:6-CF3-2-OCHF2-3-Py], [588:4-CN-2-OCHF2-3-Py], [589:5-CN-2-OCHF2-3-Py], [590:6-CN-2-OCHF2-3-Py], [591:4-OMe-2-OCHF2-3-Py], [592:5-OMe-2-OCHF2-3-Py], [593:6-OMe-2-OCHF2-3-Py], [594:4-OCHF2-3-Py], [595:2-Cl-4-OCHF2-3-Py], [596:5-Cl-4-OCHF2-3-Py], [597:6-Cl-4-OCHF2-3-Py], [598:2-Me-4-OCHF2-3-Py], [599:5-Me-4-OCHF2-3-Py], [600:6-Me-4-OCHF2-3-Py],  
 30 [601:2-CF3-4-OCHF2-3-Py], [602:5-CF3-4-OCHF2-3-Py], [603:6-CF3-4-OCHF2-3-Py], [604:2-CN-4-OCHF2-3-Py], [605:5-CN-4-OCHF2-3-Py], [606:6-CN-4-OCHF2-3-Py], [607:2-OMe-4-OCHF2-3-Py], [608:5-OMe-4-OCHF2-3-Py], [609:6-OMe-4-OCHF2-3-Py], [610:5-OCHF2-3-Py], [611:2-Cl-5-OCHF2-3-Py], [612:4-Cl-5-OCHF2-3-Py], [613:6-Cl-5-OCHF2-3-Py], [614:2-Me-5-OCHF2-3-Py], [615:4-Me-5-OCHF2-3-Py], [616:6-Me-5-OCHF2-3-Py], [617:2-CF3-5-OCHF2-3-Py], [618:4-CF3-5-OCHF2-3-Py], [619:6-CF3-5-OCHF2-3-Py], [620:2-CN-5-OCHF2-3-Py], [621:4-CN-5-OCHF2-3-Py], [622:6-CN-5-OCHF2-3-Py], [623:2-OMe-5-OCHF2-3-Py], [624:4-OMe-5-OCHF2-3-Py], [625:6-OMe-5-OCHF2-3-Py], [626:6-OCHF2-3-Py], [627:2-Cl-6-OCHF2-3-Py], [628:4-Cl-6-OCHF2-3-Py], [629:5-Cl-6-OCHF2-3-Py], [630:2-Me-6-OCHF2-3-Py], [631:4-Me-6-OCHF2-3-Py], [632:5-Me-6-OCHF2-3-Py], [633:2-CF3-6-OCHF2-3-Py], [634:4-CF3-6-OCHF2-3-Py], [635:5-CF3-6-OCHF2-3-Py], [636:2-CN-6-OCHF2-3-Py], [637:4-CN-6-OCHF2-3-Py], [638:5-CN-6-OCHF2-3-Py], [639:2-OMe-6-OCHF2-3-Py], [640:4-OMe-6-OCHF2-3-Py], [641:5-OMe-6-OCHF2-3-Py], [642:2-Et-3-Py], [643:4-Cl-2-Et-3-Py], [644:5-Cl-2-Et-3-Py], [645:6-Cl-2-Et-3-Py], [646:4-Me-2-Et-3-Py], [647:5-Me-2-Et-3-Py], [648:6-Me-2-Et-3-Py], [649:4-CF3-2-Et-3-Py], [650:5-CF3-2-Et-3-Py], [651:6-CF3-2-Et-3-Py], [652:4-CN-2-Et-3-Py], [653:5-CN-2-Et-3-Py], [654:6-CN-2-Et-3-Py], [655:4-OMe-2-Et-3-Py], [656:5-OMe-2-Et-3-Py], [657:6-OMe-2-Et-3-Py], [658:4-Et-3-Py], [659:2-Cl-4-Et-3-Py], [660:5-Cl-4-Et-3-Py], [661:6-Cl-4-Et-3-Py], [662:2-Me-4-Et-3-Py], [663:5-Me-4-Et-3-Py], [664:6-Me-4-Et-3-Py], [665:2-CF3-4-Et-3-Py], [666:5-CF3-4-Et-3-Py], [667:6-CF3-4-Et-3-Py], [668:2-CN-4-Et-3-Py], [669:5-CN-4-Et-3-Py], [670:6-CN-4-Et-3-Py], [671:2-OMe-4-Et-3-Py], [672:5-OMe-4-Et-3-Py], [673:6-OMe-4-Et-3-Py], [674:5-Et-3-Py], [675:2-Cl-5-Et-3-Py], [676:4-Cl-5-Et-3-Py], [677:6-Cl-5-Et-3-Py], [678:2-Me-5-Et-3-Py], [679:4-Me-5-Et-3-Py], [680:6-Me-5-Et-3-Py], [681:2-CF3-5-Et-3-Py], [682:4-CF3-5-Et-3-Py], [683:6-CF3-5-Et-3-Py], [684:2-CN-5-Et-3-Py], [685:4-CN-5-Et-3-Py], [686:6-CN-5-Et-3-Py], [687:2-OMe-5-Et-3-Py], [688:4-OMe-5-Et-3-Py], [689:6-OMe-5-Et-3-Py], [690:6-Et-3-Py], [691:2-Cl-6-Et-3-Py], [692:4-Cl-6-Et-3-Py], [693:5-Cl-6-Et-3-Py], [694:2-Me-6-Et-3-Py], [695:4-Me-6-Et-3-Py], [696:5-Me-6-Et-3-Py], [697:2-CF3-6-Et-3-Py], [698:4-CF3-6-Et-3-Py], [699:5-CF3-6-Et-3-Py], [700:2-CN-6-Et-3-Py],  
 55 [701:4-CN-6-Et-3-Py], [702:5-CN-6-Et-3-Py], [703:2-OMe-6-Et-3-Py], [704:4-OMe-6-Et-3-Py], [705:5-OMe-6-Et-3-Py], [706:2-CH2CF3-3-Py], [707:4-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [708:5-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [709:6-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [710:4-Me-2-CH2CF3-3-Py], [711:5-Me-2-CH2CF3-3-Py], [712:6-Me-2-CH2CF3-3-Py], [713:4-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [714:5-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [715:6-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [716:4-CN-2-CH2CF3-3-Py], [717:5-CN-2-CH2CF3-3-Py], [718:6-CN-2-CH2CF3-3-Py], [719:4-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [720:5-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [721:6-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [722:4-CH2CF3-3-Py], [723:2-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [724:5-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [725:6-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [726:2-Me-4-CH2CF3-3-Py], [727:5-Me-4-CH2CF3-3-Py], [728:6-Me-4-CH2CF3-3-Py], [729:2-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [730:5-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [731:6-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [732:2-CN-4-CH2CF3-3-Py], [733:5-CN-4-CH2CF3-3-Py], [734:6-CN-4-CH2CF3-3-Py], [735:2-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [736:5-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [737:6-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [738:5-CH2CF3-3-Py], [739:2-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [740:4-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [741:6-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [742:2-Me-5-CH2CF3-3-Py], [743:4-Me-5-CH2CF3-3-Py], [744:6-Me-5-CH2CF3-3-Py], [745:2-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [746:4-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [747:6-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [748:2-CN-5-CH2CF3-3-Py], [749:4-CN-5-CH2CF3-3-Py], [750:6-CN-5-CH2CF3-3-Py], [751:2-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [752:4-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [753:6-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [754:6-CH2CF3-3-Py], [755:2-Cl-6-CH2CF3-3-Py], [756:4-

Cl-6-CH2CF3-3-Py], [757:5-Cl-6-CH2CF3-3-Py], [758:2-Me-6-CH2CF3-3-Py], [759:4-Me-6-CH2CF3-3-Py], [760:5-Me-6-CH2CF3-3-Py], [761:2-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [762:4-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [763:5-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [764:2-CN-6-CH2CF3-3-Py], [765:4-CN-6-CH2CF3-3-Py], [766:5-CN-6-CH2CF3-3-Py], [767:2-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [768:4-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [769:5-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [770:2-OEt-3-Py], [771:4-Cl-2-OEt-3-Py], [772:5-Cl-2-OEt-3-Py], [773:6-Cl-2-OEt-3-Py], [774:4-Me-2-OEt-3-Py], [775:5-Me-2-OEt-3-Py], [776:6-Me-2-OEt-3-Py], [777:4-CF3-2-OEt-3-Py], [778:5-CF3-2-OEt-3-Py], [779:6-CF3-2-OEt-3-Py], [780:4-CN-2-OEt-3-Py], [781:5-CN-2-OEt-3-Py], [782:6-CN-2-OEt-3-Py], [783:4-OMe-2-OEt-3-Py], [784:5-OMe-2-OEt-3-Py], [785:6-OMe-2-OEt-3-Py], [786:4-OEt-3-Py], [787:2-Cl-4-OEt-3-Py], [788:5-Cl-4-OEt-3-Py], [789:6-Cl-4-OEt-3-Py], [790:2-Me-4-OEt-3-Py], [791:5-Me-4-OEt-3-Py], [792:6-Me-4-OEt-3-Py], [793:2-CF3-4-OEt-3-Py], [794:5-CF3-4-OEt-3-Py], [795:6-CF3-4-OEt-3-Py], [796:2-CN-4-OEt-3-Py], [797:5-CN-4-OEt-3-Py], [798:6-CN-4-OEt-3-Py], [799:2-OMe-4-OEt-3-Py], [800:5-OMe-4-OEt-3-Py], [801:6-OMe-4-OEt-3-Py], [802:5-OEt-3-Py], [803:2-Cl-5-OEt-3-Py], [804:4-Cl-5-OEt-3-Py], [805:6-Cl-5-OEt-3-Py], [806:2-Me-5-OEt-3-Py], [807:4-Me-5-OEt-3-Py], [808:6-Me-5-OEt-3-Py], [809:2-CF3-5-OEt-3-Py], [810:4-CF3-5-OEt-3-Py], [811:6-CF3-5-OEt-3-Py], [812:2-CN-5-OEt-3-Py], [813:4-CN-5-OEt-3-Py], [814:6-CN-5-OEt-3-Py], [815:2-OMe-5-OEt-3-Py], [816:4-OMe-5-OEt-3-Py], [817:6-OMe-5-OEt-3-Py], [818:6-OEt-3-Py], [819:2-Cl-6-OEt-3-Py], [820:4-Cl-6-OEt-3-Py], [821:5-Cl-6-OEt-3-Py], [822:2-Me-6-OEt-3-Py], [823:4-Me-6-OEt-3-Py], [824:5-Me-6-OEt-3-Py], [825:2-CF3-6-OEt-3-Py], [826:4-CF3-6-OEt-3-Py], [827:5-CF3-6-OEt-3-Py], [828:2-CN-6-OEt-3-Py], [829:4-CN-6-OEt-3-Py], [830:5-CN-6-OEt-3-Py], [831:2-OMe-6-OEt-3-Py], [832:4-OMe-6-OEt-3-Py], [833:5-OMe-6-OEt-3-Py], [834:2-CH2CF3-3-Py], [835:4-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [836:5-Cl-2-CH2CF3-3-Py], [837:6-01-2-CH2CF3-3-Py], [838:4-Me-2-CH2CF3-3-Py], [839:5-Me-2-CH2CF3-3-Py], [840:6-Me-2-CH2CF3-3-Py], [841:4-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [842:5-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [843:6-CF3-2-CH2CF3-3-Py], [844:4-CN-2-CH2CF3-3-Py], [845:5-CN-2-CH2CF3-3-Py], [846:6-CN-2-CH2CF3-3-Py], [847:4-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [848:5-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [849:6-OMe-2-CH2CF3-3-Py], [850:4-CH2CF3-3-Py], [851:2-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [852:5-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [853:6-Cl-4-CH2CF3-3-Py], [854:2-Me-4-CH2CF3-3-Py], [855:5-Me-4-CH2CF3-3-Py], [856:6-Me-4-CH2CF3-3-Py], [857:2-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [858:5-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [859:6-CF3-4-CH2CF3-3-Py], [860:2-CN-4-CH2CF3-3-Py], [861:5-CN-4-CH2CF3-3-Py], [862:6-CN-4-CH2CF3-3-Py], [863:2-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [864:5-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [865:6-OMe-4-CH2CF3-3-Py], [866:5-CH2CF3-3-Py], [867:2-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [868:4-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [869:6-Cl-5-CH2CF3-3-Py], [870:2-Me-5-CH2CF3-3-Py], [871:4-Me-5-CH2CF3-3-Py], [872:6-Me-5-CH2CF3-3-Py], [873:2-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [874:4-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [875:6-CF3-5-CH2CF3-3-Py], [876:2-CN-5-CH2CF3-3-Py], [877:4-CN-5-CH2CF3-3-Py], [878:6-CN-5-CH2CF3-3-Py], [879:2-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [880:4-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [881:6-OMe-5-CH2CF3-3-Py], [882:6-CH2CF3-3-Py], [883:2-Cl-6-CH2CF3-3-Py], [884:4-Cl-6-CH2CF3-3-Py], [885:5-01-6-CH2CF3-3-Py], [886:2-Me-6-CH2CF3-3-Py], [887:4-Me-6-CH2CF3-3-Py], [888:5-Me-6-CH2CF3-3-Py], [889:2-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [890:4-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [891:5-CF3-6-CH2CF3-3-Py], [892:2-CN-6-CH2CF3-3-Py], [893:4-CN-6-CH2CF3-3-Py], [894:5-CN-6-CH2CF3-3-Py], [895:2-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [896:4-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [897:5-OMe-6-CH2CF3-3-Py], [898:2-Pr-3-Py], [899:4-Cl-2-Pr-3-Py], [900:5-Cl-2-Pr-3-Py], [901:6-Cl-2-Pr-3-Py], [902:4-Me-2-Pr-3-Py], [903:5-Me-2-Pr-3-Py], [904:6-Me-2-Pr-3-Py], [905:4-CF3-2-Pr-3-Py], [906:5-CF3-2-Pr-3-Py], [907:6-CF3-2-Pr-3-Py], [908:4-CN-2-Pr-3-Py], [909:5-CN-2-Pr-3-Py], [910:6-CN-2-Pr-3-Py], [911:4-OMe-2-Pr-3-Py], [912:5-OMe-2-Pr-3-Py], [913:6-OMe-2-Pr-3-Py], [914:4-Pr-3-Py], [915:2-Cl-4-Pr-3-Py], [916:5-Cl-4-Pr-3-Py], [917:6-Cl-4-Pr-3-Py], [918:2-Me-4-Pr-3-Py], [919:5-Me-4-Pr-3-Py], [920:6-Me-4-Pr-3-Py], [921:2-CF3-4-Pr-3-Py], [922:5-CF3-4-Pr-3-Py], [923:6-CF3-4-Pr-3-Py], [924:2-CN-4-Pr-3-Py], [925:5-CN-4-Pr-3-Py], [926:6-CN-4-Pr-3-Py], [927:2-OMe-4-Pr-3-Py], [928:5-OMe-4-Pr-3-Py], [929:6-OMe-4-Pr-3-Py], [930:5-Pr-3-Py], [931:2-Cl-5-Pr-3-Py], [932:4-Cl-5-Pr-3-Py], [933:6-Cl-5-Pr-3-Py], [934:2-Me-5-Pr-3-Py], [935:4-Me-5-Pr-3-Py], [936:6-Me-5-Pr-3-Py], [937:2-CF3-5-Pr-3-Py], [938:4-CF3-5-Pr-3-Py], [939:6-CF3-5-Pr-3-Py], [940:2-CN-5-Pr-3-Py], [941:4-CN-5-Pr-3-Py], [942:6-CN-5-Pr-3-Py], [943:2-OMe-5-Pr-3-Py], [944:4-OMe-5-Pr-3-Py], [945:6-OMe-5-Pr-3-Py], [946:6-Pr-3-Py], [947:2-Cl-6-Pr-3-Py], [948:4-Cl-6-Pr-3-Py], [949:5-Cl-6-Pr-3-Py], [950:2-Me-6-Pr-3-Py], [951:4-Me-6-Pr-3-Py], [952:5-Me-6-Pr-3-Py], [953:2-CF3-6-Pr-3-Py], [954:4-CF3-6-Pr-3-Py], [955:5-CF3-6-Pr-3-Py], [956:2-CN-6-Pr-3-Py], [957:4-CN-6-Pr-3-Py], [958:5-CN-6-Pr-3-Py], [959:2-OMe-6-Pr-3-Py], [960:4-OMe-6-Pr-3-Py], [961:5-OMe-6-Pr-3-Py], [962:2-OPr-3-Py], [963:4-Cl-2-OPr-3-Py], [964:5-Cl-2-OPr-3-Py], [965:6-Cl-2-OPr-3-Py], [966:4-Me-2-OPr-3-Py], [967:5-Me-2-OPr-3-Py], [968:6-Me-2-OPr-3-Py], [969:4-CF3-2-OPr-3-Py], [970:5-CF3-2-OPr-3-Py], [971:6-CF3-2-OPr-3-Py], [972:4-CN-2-OPr-3-Py], [973:5-CN-2-OPr-3-Py], [974:6-CN-2-OPr-3-Py], [975:4-OMe-2-OPr-3-Py], [976:5-OMe-2-OPr-3-Py], [977:6-OMe-2-OPr-3-Py], [978:4-OPr-3-Py], [979:2-Cl-4-OPr-3-Py], [980:5-Cl-4-OPr-3-Py], [981:6-Cl-4-OPr-3-Py], [982:2-Me-4-OPr-3-Py], [983:5-Me-4-OPr-3-Py], [984:6-Me-4-OPr-3-Py], [985:2-CF3-4-OPr-3-Py], [986:5-CF3-4-OPr-3-Py], [987:6-CF3-4-OPr-3-Py], [988:2-CN-4-OPr-3-Py], [989:5-CN-4-OPr-3-Py], [990:6-CN-4-OPr-3-Py], [991:2-OMe-4-OPr-3-Py], [992:5-OMe-4-OPr-3-Py], [993:6-OMe-4-OPr-3-Py], [994:5-OPr-3-Py], [995:2-Cl-5-OPr-3-Py], [996:4-Cl-5-OPr-3-Py], [997:6-Cl-5-OPr-3-Py], [998:2-Me-5-OPr-3-Py], [999:4-Me-5-OPr-3-Py], [1000:6-Me-5-OPr-3-Py], [1001:2-CF3-5-OPr-3-Py], [1002:4-CF3-5-OPr-3-Py], [1003:6-CF3-5-OPr-3-Py], [1004:2-CN-5-OPr-3-Py], [1005:4-CN-5-OPr-3-Py], [1006:6-CN-5-OPr-3-Py], [1007:2-OMe-5-OPr-3-Py], [1008:4-OMe-5-OPr-3-Py], [1009:6-OMe-5-OPr-3-Py], [1010:6-OPr-3-Py], [1011:2-Cl-6-OPr-3-Py], [1012:4-Cl-6-OPr-3-Py], [1013:5-Cl-6-OPr-3-Py], [1014:2-Me-6-OPr-3-Py], [1015:4-Me-6-OPr-3-Py], [1016:5-Me-6-OPr-3-Py], [1017:2-CF3-6-OPr-3-Py], [1018:4-CF3-6-OPr-3-Py], [1019:5-CF3-6-OPr-3-Py], [1020:2-CN-6-OPr-3-Py], [1021:4-CN-6-OPr-3-Py], [1022:5-CN-6-OPr-3-Py], [1023:2-OMe-6-OPr-3-Py], [1024:4-OMe-6-OPr-3-Py], [1025:5-OMe-6-OPr-3-Py], [1026:2-SMe-3-Py], [1027:4-Cl-2-SMe-3-Py], [1028:5-Cl-2-SMe-3-Py], [1029:6-Cl-2-SMe-3-Py], [1030:4-Me-2-SMe-3-Py], [1031:5-Me-2-SMe-3-Py], [1032:6-Me-2-SMe-3-Py], [1033:4-CF3-2-SMe-3-Py], [1034:5-CF3-2-SMe-3-Py], [1035:6-CF3-2-SMe-3-Py], [1036:4-CN-2-SMe-3-Py], [1037:5-CN-2-SMe-3-Py], [1038:6-CN-2-SMe-3-Py], [1039:4-OMe-2-SMe-3-Py],

[1040:5-OMe-2-SMe-3-Py], [1041:6-OMe-2-SMe-3-Py], [1042:4-SMe-3-Py], [1043:2-Cl-4-SMe-3-Py], [1044:5-Cl-4-SMe-3-Py], [1045:6-Cl-4-SMe-3-Py], [1046:2-Me-4-SMe-3-Py], [1047:5-Me-4-SMe-3-Py], [1048:6-Me-4-SMe-3-Py], [1049:2-CF3-4-SMe-3-Py], [1050:5-CF3-4-SMe-3-Py], [1051:6-CF3-4-SMe-3-Py], [1052:2-CN-4-SMe-3-Py], [1053:5-CN-4-SMe-3-Py], [1054:6-CN-4-SMe-3-Py], [1055:2-OMe-4-SMe-3-Py], [1056:5-OMe-4-SMe-3-Py], [1057:6-OMe-4-SMe-3-Py], [1058:5-SMe-3-Py], [1059:2-Cl-5-SMe-3-Py], [1060:4-Cl-5-SMe-3-Py], [1061:6-Cl-5-SMe-3-Py], [1062:2-Me-5-SMe-3-Py], [1063:4-Me-5-SMe-3-Py], [1064:6-Me-5-SMe-3-Py], [1065:2-CF3-5-SMe-3-Py], [1066:4-CF3-5-SMe-3-Py], [1067:6-CF3-5-SMe-3-Py], [1068:2-CN-5-SMe-3-Py], [1069:4-CN-5-SMe-3-Py], [1070:6-CN-5-SMe-3-Py], [1071:2-OMe-5-SMe-3-Py], [1072:4-OMe-5-SMe-3-Py], [1073:6-OMe-5-SMe-3-Py], [1074:6-SMe-3-Py], [1075:2-Cl-6-SMe-3-Py], [1076:4-Cl-6-SMe-3-Py], [1077:5-Cl-6-SMe-3-Py], [1078:2-Me-6-SMe-3-Py], [1079:4-Me-6-SMe-3-Py], [1080:5-Me-6-SMe-3-Py], [1081:2-CF3-6-SMe-3-Py], [1082:4-CF3-6-SMe-3-Py], [1083:5-CF3-6-SMe-3-Py], [1084:2-CN-6-SMe-3-Py], [1085:4-CN-6-SMe-3-Py], [1086:5-CN-6-SMe-3-Py], [1087:2-OMe-6-SMe-3-Py], [1088:4-OMe-6-SMe-3-Py], [1089:5-OMe-6-SMe-3-Py], [1090:2-SCF3-3-Py], [1091:4-Cl-2-SCF3-3-Py], [1092:5-Cl-2-SCF3-3-Py], [1093:6-Cl-2-SCF3-3-Py], [1094:4-Me-2-SCF3-3-Py], [1095:5-Me-2-SCF3-3-Py], [1096:6-Me-2-SCF3-3-Py], [1097:4-CF3-2-SCF3-3-Py], [1098:5-CF3-2-SCF3-3-Py], [1099:6-CF3-2-SCF3-3-Py], [1100:4-CN-2-SCF3-3-Py], [1101:5-CN-2-SCF3-3-Py], [1102:6-CN-2-SCF3-3-Py], [1103:4-OMe-2-SCF3-3-Py], [1104:5-OMe-2-SCF3-3-Py], [1105:6-OMe-2-SCF3-3-Py], [1106:4-SCF3-3-Py], [1107:2-Cl-4-SCF3-3-Py], [1108:5-Cl-4-SCF3-3-Py], [1109:6-Cl-4-SCF3-3-Py], [1110:2-Me-4-SCF3-3-Py], [1111:5-Me-4-SCF3-3-Py], [1112:6-Me-4-SCF3-3-Py], [1113:2-CF3-4-SCF3-3-Py], [1114:5-CF3-4-SCF3-3-Py], [1115:6-CF3-4-SCF3-3-Py], [1116:2-CN-4-SCF3-3-Py], [1117:5-CN-4-SCF3-3-Py], [1118:6-CN-4-SCF3-3-Py], [1119:2-OMe-4-SCF3-3-Py], [1120:5-OMe-4-SCF3-3-Py], [1121:6-OMe-4-SCF3-3-Py], [1122:5-SCF3-3-Py], [1123:2-Cl-5-SCF3-3-Py], [1124:4-Cl-5-SCF3-3-Py], [1125:6-Cl-5-SCF3-3-Py], [1126:2-Me-5-SCF3-3-Py], [1127:4-Me-5-SCF3-3-Py], [1128:6-Me-5-SCF3-3-Py], [1129:2-CF3-5-SCF3-3-Py], [1130:4-CF3-5-SCF3-3-Py], [1131:6-CF3-5-SCF3-3-Py], [1132:2-CN-5-SCF3-3-Py], [1133:4-CN-5-SCF3-3-Py], [1134:6-CN-5-SCF3-3-Py], [1135:2-OMe-5-SCF3-3-Py], [1136:4-OMe-5-SCF3-3-Py], [1137:6-OMe-5-SCF3-3-Py], [1138:6-SCF3-3-Py], [1139:2-Cl-6-SCF3-3-Py], [1140:4-Cl-6-SCF3-3-Py], [1141:6-Cl-6-SCF3-3-Py], [1142:2-Me-6-SCF3-3-Py], [1143:4-Me-6-SCF3-3-Py], [1144:6-Me-6-SCF3-3-Py], [1145:2-CF3-6-SCF3-3-Py], [1146:4-CF3-6-SCF3-3-Py], [1147:6-CF3-6-SCF3-3-Py], [1148:2-CN-6-SCF3-3-Py], [1149:4-CN-6-SCF3-3-Py], [1150:6-CN-6-SCF3-3-Py], [1151:2-OMe-6-SCF3-3-Py], [1152:4-OMe-6-SCF3-3-Py], [1153:6-OMe-6-SCF3-3-Py], [1154:2-S(O)Me-3-Py], [1155:4-Cl-2-S(O)Me-3-Py], [1156:5-Cl-2-S(O)Me-3-Py], [1157:6-Cl-2-S(O)Me-3-Py], [1158:4-Me-2-S(O)Me-3-Py], [1159:5-Me-2-S(O)Me-3-Py], [1160:6-Me-2-S(O)Me-3-Py], [1161:4-CF3-2-S(O)Me-3-Py], [1162:5-CF3-2-S(O)Me-3-Py], [1163:6-CF3-2-S(O)Me-3-Py], [1164:4-CN-2-S(O)Me-3-Py], [1165:5-CN-2-S(O)Me-3-Py], [1166:5-CN-2-S(O)Me-3-Py], [1167:4-OMe-2-S(O)Me-3-Py], [1168:5-OMe-2-S(O)Me-3-Py], [1169:6-OMe-2-S(O)Me-3-Py], [1170:4-S(O)Me-3-Py], [1171:2-Cl-4-S(O)Me-3-Py], [1172:5-Cl-4-S(O)Me-3-Py], [1173:6-Cl-4-S(O)Me-3-Py], [1174:2-Me-4-S(O)Me-3-Py], [1175:5-Me-4-S(O)Me-3-Py], [1176:6-Me-4-S(O)Me-3-Py], [1177:2-CF3-4-S(O)Me-3-Py], [1178:5-CF3-4-S(O)Me-3-Py], [1179:6-CF3-4-S(O)Me-3-Py], [1180:2-CN-4-S(O)Me-3-Py], [1181:5-CN-4-S(O)Me-3-Py], [1182:6-CN-4-S(O)Me-3-Py], [1183:2-OMe-4-S(O)Me-3-Py], [1184:5-OMe-4-S(O)Me-3-Py], [1185:6-OMe-4-S(O)Me-3-Py], [1186:5-S(O)Me-3-Py], [1187:2-Cl-5-S(O)Me-3-Py], [1188:4-Cl-5-S(O)Me-3-Py], [1189:6-Cl-5-S(O)Me-3-Py], [1190:2-Me-5-S(O)Me-3-Py], [1191:4-Me-5-S(O)Me-3-Py], [1192:6-Me-5-S(O)Me-3-Py], [1193:2-CF3-5-S(O)Me-3-Py], [1194:4-CF3-5-S(O)Me-3-Py], [1195:6-CF3-5-S(O)Me-3-Py], [1196:2-CN-5-S(O)Me-3-Py], [1197:4-CN-5-S(O)Me-3-Py], [1198:6-CN-5-S(O)Me-3-Py], [1199:2-OMe-5-S(O)Me-3-Py], [1200:4-OMe-5-S(O)Me-3-Py], [1201:6-OMe-5-S(O)Me-3-Py], [1202:6-S(O)Me-3-Py], [1203:2-Cl-6-S(O)Me-3-Py], [1204:4-Cl-6-S(O)Me-3-Py], [1205:5-Cl-6-S(O)Me-3-Py], [1206:2-Me-6-S(O)Me-3-Py], [1207:4-Me-6-S(O)Me-3-Py], [1208:5-Me-6-S(O)Me-3-Py], [1209:2-S(O)CF3-3-Py], [1210:4-Cl-2-S(O)CF3-3-Py], [1211:5-Cl-2-S(O)CF3-3-Py], [1212:6-Cl-2-S(O)CF3-3-Py], [1213:4-Me-2-S(O)CF3-3-Py], [1214:5-Me-2-S(O)CF3-3-Py], [1215:6-Me-2-S(O)CF3-3-Py], [1216:4-CF3-2-S(O)CF3-3-Py], [1217:5-CF3-2-S(O)CF3-3-Py], [1218:6-CF3-2-S(O)CF3-3-Py], [1219:4-CN-2-S(O)CF3-3-Py], [1220:5-CN-2-S(O)CF3-3-Py], [1221:6-CN-2-S(O)CF3-3-Py], [1222:4-OMe-2-S(O)CF3-3-Py], [1223:5-OMe-2-S(O)CF3-3-Py], [1224:6-OMe-2-S(O)CF3-3-Py], [1225:4-S(O)CF3-3-Py], [1226:2-Cl-4-S(O)CF3-3-Py], [1227:5-Cl-4-S(O)CF3-3-Py], [1228:6-Cl-4-S(O)CF3-3-Py], [1229:2-Me-4-S(O)CF3-3-Py], [1230:5-Me-4-S(O)CF3-3-Py], [1231:6-Me-4-S(O)CF3-3-Py], [1232:2-CF3-4-S(O)CF3-3-Py], [1233:5-CF3-4-S(O)CF3-3-Py], [1234:6-CF3-4-S(O)CF3-3-Py], [1235:2-CN-4-S(O)CF3-3-Py], [1236:5-CN-4-S(O)CF3-3-Py], [1237:6-CN-4-S(O)CF3-3-Py], [1238:2-OMe-4-S(O)CF3-3-Py], [1239:5-OMe-4-S(O)CF3-3-Py], [1240:6-OMe-4-S(O)CF3-3-Py], [1241:5-S(O)CF3-3-Py], [1242:2-01-5-S(O)CF3-3-Py], [1243:4-Cl-5-S(O)CF3-3-Py], [1244:6-Cl-5-S(O)CF3-3-Py], [1245:2-Me-5-S(O)CF3-3-Py], [1246:4-Me-5-S(O)CF3-3-Py], [1247:6-Me-5-S(O)CF3-3-Py], [1248:2-CF3-5-S(O)CF3-3-Py], [1249:4-CF3-5-S(O)CF3-3-Py], [1250:6-CF3-5-S(O)CF3-3-Py], [1251:2-CN-5-S(O)CF3-3-Py], [1252:4-CN-5-S(O)CF3-3-Py], [1253:6-CN-5-S(O)CF3-3-Py], [1254:2-OMe-5-S(O)CF3-3-Py], [1255:4-OMe-5-S(O)CF3-3-Py], [1256:6-OMe-5-S(O)CF3-3-Py], [1257:4-S(O)2Me-3-Py], [1258:5-S(O)2Me-3-Py], [1259:2-01-5-S(O)2Me-3-Py], [1260:4-Cl-5-S(O)2Me-3-Py], [1261:6-01-5-S(O)2Me-3-Py], [1262:2-Me-5-S(O)2Me-3-Py], [1263:4-Me-5-S(O)2Me-3-Py], [1264:6-Me-5-S(O)2Me-3-Py], [1265:2-CF3-5-S(O)2Me-3-Py], [1266:4-CF3-5-S(O)2Me-3-Py], [1267:6-CF3-5-S(O)2Me-3-Py], [1268:2-CN-5-S(O)2Me-3-Py], [1269:4-CN-5-S(O)2Me-3-Py], [1270:6-CN-5-S(O)2Me-3-Py], [1271:2-OMe-5-S(O)2Me-3-Py], [1272:4-OMe-5-S(O)2Me-3-Py], [1273:6-OMe-5-S(O)2Me-3-Py], [1274:2-S(O)2CF3-3-Py], [1275:4-Cl-2-S(O)2CF3-3-Py], [1276:5-Cl-2-S(O)2CF3-3-Py], [1277:6-Cl-2-S(O)2CF3-3-Py], [1278:4-Me-2-S(O)2CF3-3-Py], [1279:5-Me-2-S(O)2CF3-3-Py], [1280:6-Me-2-S(O)2CF3-3-Py], [1281:4-CF3-2-S(O)2CF3-3-Py], [1282:5-CF3-2-S(O)2CF3-3-Py], [1283:6-CF3-2-S(O)2CF3-3-Py], [1284:4-CN-2-S(O)2CF3-3-Py], [1285:5-CN-2-S(O)2CF3-3-Py], [1286:6-CN-2-S(O)2CF3-3-Py], [1287:4-OMe-2-S(O)2CF3-3-Py], [1288:5-OMe-2-S(O)2CF3-3-Py], [1289:6-OMe-2-S(O)2CF3-3-Py], [1290:4-S(O)2CF3-3-Py], [1291:2-Cl-4-S(O)2CF3-3-Py],

Py], [1292:5-Cl-4-S(O)2CF3-3-Py], [1293:6-Cl-4-S(O)2CF3-3-Py], [1294:2-Me-4-S(O)2CF3-3-Py], [1295:5-Me-4-S(O)2CF3-3-Py], [1296:6-Me-4-S(O)2CF3-3-Py], [1297:2-CF3-4-S(O)2CF3-3-Py], [1298:5-CF3-4-S(O)2CF3-3-Py], [1299:6-CF3-4-S(O)2CF3-3-Py], [1300:2-CN-4-S(O)2CF3-3-Py], [1301:5-CN-4-S(O)2CF3-3-Py], [1302:6-CN-4-S(O)2CF3-3-Py], [1303:2-OMe-4-S(O)2CF3-3-Py], [1304:5-OMe-4-S(O)2CF3-3-Py], [1305:6-OMe-4-S(O)2CF3-3-Py], [1306:5-S(O)2CF3-3-Py], [1307:2-Cl-5-S(O)2CF3-3-Py], [1308:4-Cl-5-S(O)2CF3-3-Py], [1309:6-Cl-5-S(O)2CF3-3-Py], [1310:2-Me-5-S(O)2CF3-3-Py], [1311:4-Me-5-S(O)2CF3-3-Py], [1312:6-Me-5-S(O)2CF3-3-Py], [1313:2-CF3-5-S(O)2CF3-3-Py], [1314:4-CF3-5-S(O)2CF3-3-Py], [1315:6-CF3-5-S(O)2CF3-3-Py], [1316:2-CN-5-S(O)2CF3-3-Py], [1317:4-CN-5-S(O)2CF3-3-Py], [1318:6-CN-5-S(O)2CF3-3-Py], [1319:2-OMe-5-S(O)2CF3-3-Py], [1320:4-OMe-5-S(O)2CF3-3-Py], [1321:6-OMe-5-S(O)2CF3-3-Py], [1322:6-S(O)2CF3-3-Py], [1323:2-Cl-6-S(O)2CF3-3-Py], [1324:4-Cl-6-S(O)2CF3-3-Py], [1325:5-Cl-6-S(O)2CF3-3-Py], [1326:2-Me-6-S(O)2CF3-3-Py], [1327:4-Me-6-S(O)2CF3-3-Py], [1328:5-Me-6-S(O)2CF3-3-Py], [1329:2-CF3-6-S(O)2CF3-3-Py], [1330:4-CF3-6-S(O)2CF3-3-Py], [1331:5-CF3-6-S(O)2CF3-3-Py], [1332:2-CN-6-S(O)2CF3-3-Py], [1333:4-CN-6-S(O)2CF3-3-Py], [1334:5-CN-6-S(O)2CF3-3-Py], [1335:2-OMe-6-S(O)2CF3-3-Py], [1336:4-OMe-6-S(O)2CF3-3-Py], [1337:5-OMe-6-S(O)2CF3-3-Py], [1338:2-CN-3-Py], [1338:4-Cl-2-CN-3-Py], [1340:5-Cl-2-CN-3-Py], [1341:6-Cl-2-CN-3-Py], [1342:4-Me-2-CN-3-Py], [1343:5-Me-2-CN-3-Py], [1344:6-Me-2-CN-3-Py], [1345:4-CF3-2-CN-3-Py], [1346:5-CF3-2-CN-3-Py], [1347:6-CF3-2-CN-3-Py], [1348:4-CN-2-CN-3-Py], [1349:5-CN-2-CN-3-Py], [1350:6-CN-2-CN-3-Py], [1351:4-OMe-2-CN-3-Py], [1352:5-OMe-2-CN-3-Py], [1353:6-OMe-2-CN-3-Py], [1354:4-CN-3-Py], [1355:2-Cl-4-CN-3-Py], [1356:5-Cl-4-CN-3-Py], [1357:6-Cl-4-CN-3-Py], [1358:2-Me-4-CN-3-Py], [1359:5-Me-4-CN-3-Py], [1360:6-Me-4-CN-3-Py], [1361:2-CF3-4-CN-3-Py], [1362:5-CF3-4-CN-3-Py], [1363:6-CF3-4-CN-3-Py], [1364:2-CN-4-CN-3-Py], [1365:5-CN-4-CN-3-Py], [1366:6-CN-4-CN-3-Py], [1367:2-OMe-4-CN-3-Py], [1368:5-OMe-4-CN-3-Py], [1369:6-OMe-4-CN-3-Py], [1370:5-CN-3-Py], [1371:2-Cl-5-CN-3-Py], [1372:4-Cl-5-CN-3-Py], [1373:6-Cl-5-CN-3-Py], [1374:2-Me-5-CN-3-Py], [1375:4-Me-5-CN-3-Py], [1376:6-Me-5-CN-3-Py], [1377:2-CF3-5-CN-3-Py], [1378:4-CF3-5-CN-3-Py], [1379:6-CF3-5-CN-3-Py], [1380:2-CN-5-CN-3-Py], [1381:4-CN-5-CN-3-Py], [1382:6-CN-5-CN-3-Py], [1383:2-OMe-5-CN-3-Py], [1384:4-OMe-5-CN-3-Py], [1385:6-OMe-5-CN-3-Py], [1386:6-CN-3-Py], [1387:2-Cl-6-CN-3-Py], [1388:4-Cl-6-CN-3-Py], [1389:5-Cl-6-CN-3-Py], [1390:2-Me-6-CN-3-Py], [1391:4-Me-6-CN-3-Py], [1392:5-Me-6-CN-3-Py], [1393:2-CF3-6-CN-3-Py], [1394:4-CF3-6-CN-3-Py], [1395:5-CF3-6-CN-3-Py], [1396:2-CN-6-CN-3-Py], [1397:4-CN-6-CN-3-Py], [1398:5-CN-6-CN-3-Py], [1399:2-OMe-6-CN-3-Py], [1400:4-OMe-6-CN-3-Py], [1401:5-OMe-6-CN-3-Py], [1402:5-COOMe-3-Py], [1403:2-Cl-5-COOMe-3-Py], [1404:4-Cl-5-COOMe-3-Py], [1405:6-Cl-5-COOMe-3-Py], [1406:2-Me-5-COOMe-3-Py], [1407:4-Me-5-COOMe-3-Py], [1408:6-Me-5-COOMe-3-Py], [1409:2-CF3-5-COOMe-3-Py], [1410:4-CF3-5-COOMe-3-Py], [1411:6-CF3-5-COOMe-3-Py], [1412:2-CN-5-COOMe-3-Py], [1413:4-CN-5-COOMe-3-Py], [1414:6-CN-5-COOMe-3-Py], [1415:2-OMe-5-COOMe-3-Py], [1416:4-OMe-5-COOMe-3-Py], [1417:6-OMe-5-COOMe-3-Py], [1418:6-COOMe-3-Py], [1419:2-Cl-6-COOMe-3-Py], [1420:4-Cl-6-COOMe-3-Py], [1421:5-Cl-6-COOMe-3-Py], [1422:2-Me-6-COOMe-3-Py], [1423:4-Me-6-COOMe-3-Py], [1424:5-Me-6-COOMe-3-Py], [1425:2-CF3-6-COOMe-3-Py], [1426:4-CF3-6-COOMe-3-Py], [1427:5-CF3-6-COOMe-3-Py], [1428:2-CN-6-COOMe-3-Py], [1429:4-CN-6-COOMe-3-Py], [1430:5-CN-6-COOMe-3-Py], [1431:2-OMe-6-COOMe-3-Py], [1432:4-OMe-6-COOMe-3-Py], [1433:5-OMe-6-COOMe-3-Py]

Por ejemplo, RA1001-0003 es un compuesto en el que el número de sustituyentes es 3 en un compuesto representado por la fórmula (RA1001) y es un compuesto de la siguiente estructura.



Ejemplos de los presentes agentes de control incluyen los siguientes:

una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y protioconazol en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y protioconazol en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y protioconazol en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y bromuconazol en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y bromuconazol en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y bromuconazol en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y metconazol en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y metconazol en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y metconazol en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y tebuconazol en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y tebuconazol en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y tebuconazol en una proporción de 10:1.























en una proporción de 0,01:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y oxiclóruo de cobre en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y oxiclóruo de cobre en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 e hidróxido de cobre en una proporción de 0,01:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 e hidróxido de cobre en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 e hidróxido de cobre en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y sulfato de hidróxido de cobre en una proporción de 0,01:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y sulfato de hidróxido de cobre en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y sulfato de hidróxido de cobre en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y mezcla de Burdeos en una proporción de 0,01:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y mezcla de Burdeos en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y mezcla de Burdeos en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 2-metilpropanoato de (3S,6S,7R,8R)-3-[[3-hidroxi-4-metoxi-2-piridinil]carbonil]amino]-6-metil-4,9-dioxo-8-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-7-ilo en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 2-metilpropanoato de (3S,6S,7R,8R)-3-[[3-hidroxi-4-metoxi-2-piridinil]carbonil]amino]-6-metil-4, 9-dioxo-8-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-7-ilo en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 2-metilpropanoato de (3S,6S,7R,8R)-3-[[3-hidroxi-4-metoxi-2-piridinil]carbonil]amino]-6-metil-4, 9-dioxo-8-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-7-ilo en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 2-metilpropanoato de {[4-metoxi-2-(((3S,7R,8R,9S)- 9-metil-8-(2-metil-1-oxopropoxi)-2, 6-dioxo-7-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-3-il]amino)carbonil)-3-piridinil]oxi}metilo en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y carboxamida; 2-metilpropanoato de {[4-metoxi-2-(((3S,7R,8R,9S)-9-metil-8-(2-metil-1-oxopropoxi)-2,6-dioxo-7-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-3-il]amino)carbonil)-3-piridinil]oxi}metilo en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y carboxamida; 2-metilpropanoato de {[4-metoxi-2-(((3S,7R,8R,9S)-9-metil-8-(2-metil-1-oxopropoxi)-2,6-dioxo-7-(fenilmetil)-1,5-dioxonan-3-il]amino)carbonil)-3-piridinil]oxi}metilo en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y N'-[4-((3-[(4-clorofenil)metil]-1,2,4-tiadiazol-5-il)oxi)-2,5-dimetilfenil]-N-etil-N-metilmetanoimidamida en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y N'-[4-((3-[(4-clorofenil)metil]-1,2,4-tiadiazol-5-il)oxi)-2,5-dimetilfenil]-N-etil-N-metilmetanoimidamida en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y N'-[4-((3-[(4-clorofenil)metil]-1,2,4-tiadiazol-5-il)oxi)-2,5-dimetilfenil]-N-etil-N-metilmetanoimidamida en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 2,6-dimetil-1H,5H-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7(2H,6H)-tetrona en una proporción de 0,01:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 2,6-dimetil-1H, 5H-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7(2H,6H)-tetrona en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 2,6-dimetil-1H,5H-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7(2H,6H)-tetrona en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(4,4-difluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(4,4-difluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(4,4-difluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(5-fluoro-3,3,4,4-tetrametil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(5-fluoro-3,3,4,4-tetrametil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(5-fluoro-3,3,4,4-tetrametil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 1:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 3-(4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-3,4-dihidroisoquinolin-1-il)quinolina en una proporción de 10:1; una composición para el control de plagas que comprende uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y [3-(4-cloro-2-fluorofenil)-5-(2,4-difluorofenil)-1,2-oxazol-4-il](piridin-3-il)metanol en una proporción de 0,1:1; una composición para el control de plagas que











































































completamente para obtener cada formulación.

Ejemplo de formulación 2

5 Veinte partes (20 partes) de uno cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62 y 1,5 partes de trioleato de sorbitán se mezclan con 28,5 partes de una solución acuosa que contiene 2 partes de alcohol polivinílico, y la mezcla se trituro finamente mediante un método de molienda húmeda. Después, se añaden 40 partes de una solución acuosa que contiene 0,05 partes de goma de xantano y 0,1 partes de silicato de aluminio y magnesio y se agregan 10 partes de propilenglicol, seguido de agitación y mezcla para obtener cada formulación.

10

Ejemplo de formulación 3

Dos partes (2 partes) de cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62, 88 partes de arcilla de caolín y 10 partes de talco se muelen y mezclan completamente para obtener cada formulación.

15

Ejemplo de formulación 4

Cinco partes (5 partes) de cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62, 14 partes de polioxietilenoestiril fenil éter, 6 partes de dodecibencenosulfonato de calcio y 75 partes de xileno se muelen y mezclan para obtener cada formulación.

20

Ejemplo de formulación 5

Dos partes (2 partes) de cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62, 1 parte de óxido de silicio hidratado sintético, 2 partes de ligninsulfoato de calcio, 30 partes de bentonita y 65 partes de arcilla de caolín se muelen y mezclan completamente. Después de la adición de agua, la mezcla se amasa a fondo y se granula y se seca para obtener cada formulación.

25

Ejemplo de formulación 6

30 Diez partes (10 partes) de cualquiera de los presentes compuestos 1 a 62, 35 partes de carbono blanco que contienen 50 partes de una sal de amonio de polioxietileno alquil éter, y 55 partes de agua se molieron finamente por un método de molienda húmeda para obtener cada formulación.

35

Los siguientes ejemplos de prueba mostrarán que los presentes compuestos son útiles para controlar enfermedades de plantas.

40

El efecto de control se evaluó observando visualmente el área de la lesión en cada una de las plantas de prueba en el momento de la investigación, y comparando el área de la lesión en una planta tratada con el presente compuesto con la de una planta no tratada. La planta no tratada es una planta probada en las mismas condiciones que en los ejemplos de prueba, excepto que la aplicación foliar o de follaje de una solución de una formulación que contiene el presente compuesto con agua no se realiza.

Ejemplo de ensayo 1

45 Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró arroz (variedad de cultivo: NIHONBARE) y se cultivó en un invernadero durante 20 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (500 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 4, 5, 10 a 12, 25 a 28, 30, 42, 47, 48, 51, 54, 55 y 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas del arroz. Después de la pulverización, la planta se secó al aire y se colocó durante 6 días a 24 °C durante el día y 20 °C en la noche en condiciones de alta humedad, mientras estaba en contacto con la plántula del arroz (variedad de cultivo: NIHONBARE) infectada por el hongo blast del arroz (*Magnaporthe grisea*) y después se investigó el área de lesión. Como resultado, las áreas de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 4, 5, 10 a 12, 25 a 28, 30, 42, 47, 48, 51, 54, 55, o 58 eran de un 30 % o menos con respecto al área de lesión en la planta no tratada.

55

Ejemplo de ensayo 2

60 Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró trigo (variedad de cultivo: SHIROGANE) y se cultivó en un invernadero durante 9 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (500 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 5, 10 a 12, 17, 19 a 21, 26, 28, 30, 40, 42, 47, 48 o 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas del trigo de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas del trigo. Después de la pulverización, la planta se secó al aire y se cultivó a 20 °C durante 5 días en iluminación y después se inoculó por aspersión con esporas de hongo de la roya del trigo (*Puccinia recondita*). Después de la inoculación, la planta se colocó a 23 °C durante un día en condiciones de oscuridad y alta humedad, y se cultivó en iluminación a 20 °C durante 8 días, y después se investigó el área de lesión. Como resultado, se descubrió que el área de lesión en la planta tratada con el

65

presente compuesto 5, 10 a 12, 17, 19 a 21, 26, 28, 30, 40, 42, 47, 48 o 58 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

#### Ejemplo de ensayo 3

5 Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró cebada (variedad de cultivo: NISHINOHOSHI) y se cultivó en un invernadero durante 7 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (500 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 4 a 6, 10 a 12, 17, 19 a 21, 25 a 30, 32, 34, 36, 38 a 40, 42 a 48, 51, 52, 54 y 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas de la cebada de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas de la cebada. Después de la pulverización, la planta se secó al aire. Después de 2 días, se pulverizó una suspensión acuosa que contenía esporas del hongo de helmintosporiosis de la cebada (*Pyrenophora teres*) para inocular las esporas. Después de completarse la inoculación, la planta se colocó durante 3 días en un invernadero a 23 °C durante el día y 20 °C en la noche en condiciones de alta humedad y se cultivó en un invernadero durante 7 días, y después se investigó el área de lesión. Como resultado, el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 4 a 6, 10 a 12, 17, 19 a 21, 25 a 30, 32, 34, 36, 38 a 40, 42 a 48, 51, 52, 54 o 58 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

#### Ejemplo de ensayo 4

20 Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró con judía (variedad de cultivo: NAGAUZURASAITOU) y se cultivó en un invernadero durante 8 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (500 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 5, 6, 10 a 12, 16, 30, 44 y 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas de la judía de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas de la judía. Después de la pulverización, la planta se secó al aire y un medio de PDA que contenía hifas del hongo de la putrefacción del tallo de la judía (*Sclerotinia sclerotiorum*) se colocó sobre las hojas de la judía. Después de la inoculación, todas las judías se colocaron en condiciones de alta humedad únicamente en la noche. Cuatro días después de la inoculación, se investigó el área de lesión. Como resultado, el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 5, 6, 10 a 12, 16, 30, 44 o 58 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

#### Ejemplo de ensayo 5

35 Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró trigo (variedad de cultivo: APOGEE) y se cultivó en un invernadero durante 10 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (500 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 4 a 6, 10 a 12, 19, 23, 25 a 28, 30, 32, 39, 40, 42, 44, 47, 50 a 53, 58, 60 y 61 se pulverizó sobre los tallos y las hojas del trigo de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas del trigo. Después de la pulverización, la planta se secó al aire. Después de 4 días, se pulverizó una suspensión acuosa que contenía esporas del hongo de las pústulas foliares del trigo (*Septoria tritici*) para inocular las esporas. Después de completarse la inoculación, la planta se colocó a 18 °C en condiciones de alta humedad durante 3 días y se colocó en iluminación durante 14 a 18 días, y después se investigó el área de lesión. Como resultado, el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 4 a 6, 10 a 12, 19, 23, 25 a 28, 30, 32, 39, 40, 42, 44, 47, 50 a 53, 58, 60 o 61 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

#### Ejemplo de ensayo 6

50 Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró pepino (variedad de cultivo: SAGAMI HANJIRO) y se cultivó en un invernadero durante 12 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (500 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 4 a 6, 10 a 12, 16, 17, 19 a 21, 25, 28 a 31, 40, 42, 44, 45, 54 y 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas del pepino de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas del pepino. Después de la pulverización, la planta se secó al aire y después se inoculó por aspersión con esporas de hongo del oídio polvoroso del pepino (*Sphaerotheca fuliginea* una cepa resistente a Qol en que, entre los genes que codifican el citocromo b, el resto de aminoácido en la posición 143 de citocromo b está mutado de glicina en alanina). Después de la inoculación, la planta se cultivó en un invernadero a 24 °C durante el día y 20 °C en la noche durante 8 días, y después se investigó el área de lesión. Como resultado, el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 4 a 6, 10 a 12, 16, 17, 19 a 21, 25, 28 a 31, 40, 42, 44, 45, 54, o 58 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

#### Ejemplo de ensayo 7

65 Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró soja (variedad de cultivo: KUROSENGOKU) y se cultivó en un invernadero durante 13 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (200 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 1, 2, 4, 5, 7 a 9, 12 y 26 se pulverizó sobre los tallos y las hojas de la soja de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas de la soja. Después de la pulverización, la planta se secó al aire.

Después de 2 días, se pulverizó una suspensión acuosa que contenía esporas de hongo de la roya de soja (*Phakopsora pachyrhizi*) para inocular las esporas. Después de completarse la inoculación, la planta se colocó durante 3 días en un invernadero a 23 °C durante el día y 20 °C en la noche en condiciones de alta humedad y se cultivó en un invernadero durante 14 días, y después se investigó el área de lesión. Como resultado, se descubrió que el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 1, 2, 4, 5, 7 a 9, 12 o 26 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

Ejemplo de ensayo 8

Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró cebada (variedad de cultivo: NISHINOHOSHI) y se cultivó en un invernadero durante 7 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (200 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 1 a 9, 12, 13, 20, 21, 25, 26, 28 a 30, 42 a 44, 48, 51 y 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas de la cebada de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas de la cebada. Después de la pulverización, la planta se secó al aire. Después de 2 días, se pulverizó una suspensión acuosa que contenía esporas de hongo de la escaldadura de la cebada (*Rhynchosporium secalis*) para inocular las esporas. Después de completarse la inoculación, la planta se colocó durante 3 días en un invernadero a 23 °C durante el día y 20 °C en la noche en condiciones de alta humedad y se cultivó en un invernadero durante 7 días, y después se investigó el área de lesión. Como resultado, se descubrió que el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 1 a 9, 12, 13, 20, 21, 25, 26, 28 a 30, 42 a 44, 48, 51 y 58 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

Ejemplo de ensayo 9

Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró pepino (variedad de cultivo: SAGAMI HANJIRO) y se cultivó en un invernadero durante 19 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (200 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 12, 17, 19, 28, 30, 38, 40, 42, 44, 47, 48, 51 y 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas de la cebada de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas del pepino. Después de la pulverización, la planta se secó al aire. Después de un día, se pulverizó una suspensión acuosa que contenía esporas de hongo de la mancha anillada (*Corynespora cassiicola*) para inocular las esporas. Después de la inoculación, la planta se cultivó a 24 °C durante el día y 20 °C en la noche en condiciones de alta humedad durante 7 días. Después de ello, se investigó el área de lesión. Como resultado, el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 12, 17, 19, 28, 30, 38, 40, 42, 44, 47, 48, 51 o 58 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

Ejemplo de ensayo 10

Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró pepino (variedad de cultivo: SAGAMI HANJIRO) y se cultivó en un invernadero durante 19 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (200 ppm) de un compuesto cualquiera de los presentes compuestos 7 a 11, 14, 18, 26, 28, 30, 42, 48, 51, 53 y 58 se pulverizó sobre los tallos y las hojas del pepino de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas del pepino. Después de la pulverización, la planta se secó al aire. Después de un día, se pulverizó una suspensión acuosa que contenía esporas de hongo de la antracnosis (*Colletotrichum lagenarium*) para inocular las esporas. Después de la inoculación, la planta se colocó en primer lugar a 23 °C en condiciones de alta humedad durante un día y después se cultivó en un invernadero a 24 °C durante el día 20 °C en la noche durante 6 días. Después de ello, se investigó el área de lesión. Como resultado, el área de lesión en la planta tratada con el presente compuesto 7 a 11, 14, 18, 26, 28, 30, 42, 48, 51, 53 o 58 era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

Ejemplo de ensayo 11

En el presente ejemplo de ensayo, se usó una dilución en agua que contenía un tensoactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (500 ppm) del presente compuesto como solución química de ensayo.

Se liberaron treinta (30) cabezas de ácido del algodón (*Aphis gossypii*) (incluyendo adultos y larvas) en las hojas de pepino cultivado en una copa de polietileno hasta que se desarrolló la primera hoja verdadera. Al día siguiente, se pulverizaron 20 ml de la solución química de ensayo anterior. Después de 6 días, se contó el número de insectos supervivientes y se calculó el valor de control mediante la siguiente ecuación.

$$\text{Valor de control (\%)} = \{1 - (\text{Cb} \times \text{Tai}) / (\text{Cai} \times \text{Tb})\} \times 100$$

en la que los símbolos en la ecuación representan lo siguiente:

- Cb: Número de insectos antes de la pulverización de solución química en área no tratada;
- Cai: Número de insectos supervivientes en área no tratada;
- Tb: Número de insectos antes de la pulverización de solución química en área tratada; y

Tai: Número de insectos supervivientes en área tratada.

Como resultado, el presente compuesto 17 mostró un 90 % o más del valor de control.

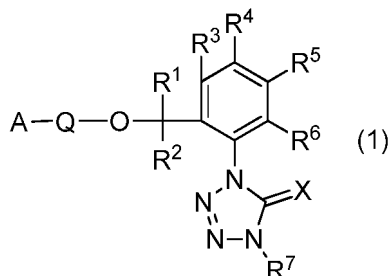
#### 5 Ejemplo de ensayo comparativo

Cada una de las macetas de plástico se llenó con tierra y se sembró trigo (variedad de cultivo: SHIROGANE) y se cultivó en un invernadero durante 9 días. Después, cada dilución en agua que contenía un tensioactivo preparado ajustando para que contuviera una concentración predeterminada (50 ppm) de un compuesto cualquiera de 1-(2-{{1-(4-fluorofenil)-1H-pirazol-3-il}oximetil}-fenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (compuesto de control) y 1-{{2-{{1-(5-fluoropiridin-2-il)-1H-pirazol-3-il}oximetil-3-metilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona (presente compuesto 40) se pulverizó sobre los tallos y las hojas del trigo de modo que se adhiriera suficientemente a la superficie de las hojas del trigo. Después de la pulverización, la planta se secó al aire para secar la dilución sobre la superficie de las hojas. Después de la pulverización, la planta se secó al aire y se cultivó a 20 °C durante 5 días en iluminación y después se inoculó por aspersión con esporas de hongo de la roya del trigo (*Puccinia recondita*). Después de la inoculación, la planta se colocó a 23 °C durante un día en condiciones de oscuridad y alta humedad, y se cultivó en iluminación a 20 °C durante 8 días, y después se investigó el área de lesión. Como resultado, el área de lesión en la planta tratada con 1-(2-{{1-(4-fluorofenil)-1H-pirazol-3-il}oximetil}-fenil)-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona era de un 70 % o más que en una planta no tratada, mientras que, el área de lesión en la planta tratada con 1-{{2-{{1-(5-fluoropiridin-2-il)-1H-pirazol-3-il}oximetil-3-metilfenil}-4-metil-1,4-dihidrotetrazol-5-ona era de un 30 % o menos que en una planta no tratada.

El presente compuesto tiene actividad de control contra plagas y es útil como principio activo de un agente de control de plagas.

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de tetrazolinona representado por la fórmula (1):



5

en donde

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> y R<sup>6</sup> son átomos de hidrógeno;

10 R<sup>3</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno;

R<sup>7</sup> es un grupo metilo;

15 Q representa un grupo pirazolilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>2</sup>;

X representa un átomo de oxígeno;

A representa un grupo piridilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>1</sup>:

20

Grupo P<sup>1</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alquenilo C2-C6, un grupo haloalquenilo C2-C6, un grupo alquinilo C2-C6, un grupo haloalquinilo C2-C6, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo cicloalquiloxi C3-C6, un grupo halocicloalquiloxi C3-C6, un grupo cicloalquiltio C3-C6, un grupo alqueniloxi C3-C6, un grupo alquiniloxi C3-C6, un grupo haloalqueniloxi C3-C6, un grupo haloalquiniloxi C3-C6, un grupo alqueniltio C3-C6, un grupo alquiniltio C3-C6, un grupo haloalqueniltio C3-C6, un grupo haloalquiniltio C3-C6, un grupo alquilcarbonilo C2-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C2-C6, un grupo alquilcarboniloxi C2-C6, un grupo alquilcarboniltio C2-C6, un grupo hidroxycarbonilo, un grupo formilo, un grupo alcóxicarbonilo C2-C6, un grupo nitro, un grupo ciano, un grupo hidroxilo, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo arilsulfonilo C6-C16, un grupo haloarilsulfonilo C6-C16, un grupo alquilsulfino C1-C6, un grupo haloalquilsulfino C1-C6, un grupo amino que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6, un grupo aminosulfonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6 y un grupo aminocarbonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6; y

25

30

35

Grupo P<sup>2</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo ciano, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4 y un grupo haloalquiltio C1-C4, y

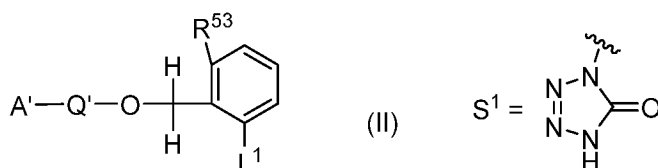
una sal de los mismos.

40 2. Un agente de control de plagas que comprende el compuesto de tetrazolinona de acuerdo con la reivindicación 1.

3. Un método para controlar plagas, que comprende tratar plantas o el suelo con una cantidad eficaz del compuesto de tetrazolinona de acuerdo con la reivindicación 1.

45 4. Uso del compuesto de tetrazolinona de acuerdo con la reivindicación 1 para controlar la enfermedad de las plantas.

5. Un compuesto de pirazol representado por la fórmula (II):



50

en donde Q' es un grupo pirazolilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>2</sup>;

A' es un grupo piridilo que tiene opcionalmente uno o más átomos o grupos seleccionados entre el Grupo P<sup>1</sup>;

R<sup>53</sup> es un grupo alquilo C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno,

5 un grupo cicloalquilo C3-C4 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno, un átomo de halógeno, un grupo alcoxi C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno o un grupo alquiltio C1-C3 que tiene opcionalmente uno o más átomos de halógeno; y

L<sup>1</sup> es un grupo nitro, un grupo amino, un grupo isocianato, un grupo carboxilo, un grupo alcoxycarbonilo C2-C6, un átomo de halógeno, un grupo acilo halogenado, NSO, CON<sub>3</sub>, CONH<sub>2</sub>, CONHCl, CONHBr, CONHOH o S<sup>1</sup>;

10 Grupo P<sup>1</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C6, un grupo haloalquilo C1-C6, un grupo alquenilo C2-C6, un grupo haloalquenilo C2-C6, un grupo alquinilo C2-C6, un grupo haloalquinilo C2-C6, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C6, un grupo haloalcoxi C1-C6, un grupo alquiltio C1-C6, un grupo haloalquiltio C1-C6, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo cicloalquiltio C3-C6, un grupo alqueniloxi C3-C6, un grupo alquiniloxi C3-C6, un grupo haloalqueniloxi C3-C6, un grupo haloalquiniloxi C3-C6, un grupo alqueniltio C3-C6, un grupo alquiniltio C3-C6, un grupo haloalqueniltio C3-C6, un grupo haloalquiniltio C3-C6, un grupo alquilcarbonilo C2-C6, un grupo haloalquilcarbonilo C2-C6, un grupo alquilcarboniloxi C2-C6, un grupo alquilcarboniltio C2-C6, un grupo hidroxycarbonilo, un grupo formilo, un grupo alcoxycarbonilo C2-C6, un grupo nitro, un grupo ciano, un grupo hidroxilo, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo arilsulfonilo C6-C16, un grupo haloarilsulfonilo C6-C16, un grupo alquilsulfonilo C1-C6, un grupo haloalquilsulfonilo C1-C6, un grupo amino que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6 y un grupo aminocarbonilo que tiene opcionalmente un grupo alquilo C1-C6; y

15 Grupo P<sup>2</sup>: Grupo que consiste en un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo ciano, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo alquiltio C1-C4 y un grupo haloalquiltio C1-C4, y

20 una sal de los mismos.