

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 807 849**

51 Int. Cl.:

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 271/06 (2006.01)

A01N 43/82 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.09.2016 PCT/EP2016/073295**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.04.2017 WO17055473**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.09.2016 E 16774508 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2020 EP 3356358**

54 Título: **Derivados de oxadiazol microbicidas**

30 Prioridad:

02.10.2015 EP 15188238

07.01.2016 EP 16150491

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

24.02.2021

73 Titular/es:

SYNGENTA PARTICIPATIONS AG (100.0%)

Rosentalstrasse 67

4058 Basel, CH

72 Inventor/es:

STIERLI, DANIEL;

HOFFMAN, THOMAS, JAMES;

BEAUDEGNIES, RENAUD y

POULIOT, MARTIN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 807 849 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).

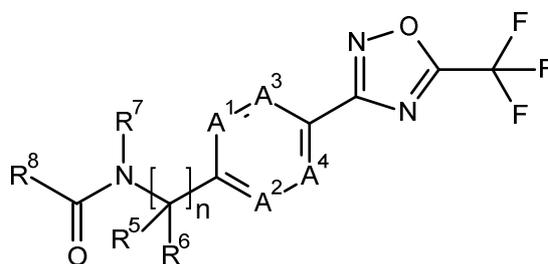
DESCRIPCIÓN

Derivados de oxadiazol microbicidas

La presente invención se refiere a derivados de oxadiazol microbicidas, por ejemplo, como principios activos, que tienen actividad microbicida, en particular actividad fungicida. La invención se refiere además a composiciones agroquímicas que comprenden al menos uno de los derivados de oxadiazol, a procesos de preparación de estos compuestos y a los usos de los derivados de oxadiazol o las composiciones en agricultura u horticultura para controlar o prevenir la infestación de plantas, cultivos alimentarios recolectados, semillas o materiales inertes por parte de microorganismos fitopatógenos, preferentemente hongos.

Se ha publicado que los derivados de oxadiazol microbicidas son agentes insecticidas y acaricidas, por ejemplo, en el documento CN 1927860. Los documentos WO 2013/064079, EP 0 276 432 y WO 2015/185485 describen el uso de oxadiazoles sustituidos para combatir hongos fitopatógenos.

De acuerdo con la presente invención se proporciona un compuesto de fórmula (I):



(I)

donde

15 n es 1 o 2

A¹ representa N o CR¹, donde R¹ es hidrógeno, halógeno, metilo, etilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi;

A² representa N o CR², donde R² es hidrógeno, halógeno, metilo, etilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi;

20 A³ representa N o CR³, donde R³ es hidrógeno o halógeno;

A⁴ representa N o CR⁴, donde R⁴ es hidrógeno o halógeno; y

donde 0, 1 o 2 de A¹, A², A³ y A⁴ son N;

R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente de hidrógeno, alquilo C₁₋₄, halógeno, ciano, trifluorometilo y difluorometilo, o R⁵ y R⁶, junto con el átomo de carbono que comparten, forman un ciclopropilo;

25 R⁷ es hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₆, haloalqueno C₃₋₆, haloalqueno C₃₋₆, alquilcarbonilo C₁₋₄, haloalquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxycarbonilo C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₄, haloalquilcarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₄ o alcoxycarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₄; o

30 R⁷ es cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, cicloalquil C₃₋₆alcoxi C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, fenilalcoxi C₁₋₂, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂, heteroarilalcoxi C₁₋₂, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₂, heterociclilalcoxi C₁₋₂, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆, heterociclilcarbonilo, fenilcarbonilo, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆alquilo C₁₋₄, heterociclilcarbonilalquilo C₁₋₄ o fenilcarbonilalquilo C₁₋₄,

35 donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico, de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi;

40 R⁸ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alqueno C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₂₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₆alquilo C₁₋₆,

alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquino C₂₋₆, alquiniloxycarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, o alcocycarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆; o

5 R⁸ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilo, naftilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterodiarilo, heterodiarilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterodiarilo es un sistema aromático, bicíclico, de 9 a 10 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterociclicilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆,

10 donde para R⁸, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, naftilo, heteroarilo, heterodiarilo o heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; o, adicionalmente, cuando R⁸ es ciclopropilo, el resto ciclopropilo está sustituido con 4 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, con la condición de que al menos 2 sustituyentes R⁹ sean los mismos; donde

15 R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆, alcocycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcocycarbonilamino C₁₋₄, y donde cuando R⁸ es cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, heterociclilo, heterociclicilalquilo C₁₋₆ o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido, R⁹ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo; o

20 donde para R⁸, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, naftilo, heteroarilo, heterodiarilo o heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ y además opcionalmente sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹; donde

25 R¹⁰ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂ donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo o heterociclicilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹¹; donde

30 R¹¹ es hidrógeno, ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo, metoxi y etoxi;

o

35 R⁸ representa -OR¹², donde R¹² es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₃₋₆, alquino C₃₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₃₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcocycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆ o alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆; o

40 R¹² es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo o heterociclicilalquilo C₁₋₆, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S;

donde para R¹², cualquier resto cicloalquilo, fenilo, heteroarilo o heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹³; donde

45 R¹³ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alqueno C₃₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcocycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcocycarbonilamino C₁₋₄;

50 y donde cuando R¹² es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, heterociclilo o heterociclicilalquilo C₁₋₆ sustituido, R¹³ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo;

o

R⁸ representa -NR¹⁴R¹⁵, donde R¹⁴ es hidrógeno, ciano, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, alqueno C₃₋₆, alquiniloxi C₃₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₁₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquil C₁₋₆, aminoalquil C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-

dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alcoxicarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆ o alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆; o

5 R¹⁴ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₈alcoxi C₁₋₆, cicloalquiloxi C₃₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalcoxi C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, heteroarilalcoxi C₁₋₆ parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ o heterociclilalcoxi C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S;

10 donde para R¹⁴, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, heteroarilo, heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹⁶; donde

15 R¹⁶ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalquenilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, haloalcoxi C₁₋₄, alqueniloxi C₃₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxicarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ y alcoxicarbonilamino C₁₋₄;

y donde cuando R¹⁴ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₈alcoxi C₁₋₆, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ o heterociclilalcoxi C₁₋₆ sustituido, R¹⁶ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo;

20 R¹⁵ es hidrógeno, alquilo C₁₋₄, alquinilo C₃₋₄, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂; o

R¹⁴ y R¹⁵, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un ciclo de 4, 5 o 6 miembros que contiene opcionalmente un heteroátomo adicional o grupo seleccionado entre O, S, S(O)₂, oxo (=O) y NR¹⁷; donde

R¹⁷ es hidrógeno, metilo, metoxi, formilo o acilo; o

una de sus sales o N-óxidos.

25 Sorprendentemente, se ha descubierto que los compuestos novedosos de fórmula (I) tienen, a efectos prácticos, un nivel muy ventajoso de actividad biológica para la protección de plantas contra enfermedades provocadas por hongos.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, se proporciona una composición agroquímica que comprende una cantidad eficaz como fungicida de un compuesto de fórmula (I). La composición puede comprender además al menos un principio activo adicional y/o un diluyente o portador agroquímicamente aceptable.

30 De acuerdo con un tercer aspecto de la invención, se proporciona un método para controlar o prevenir la infestación de plantas útiles por parte de microorganismos fitopatógenos, donde una cantidad eficaz como fungicida de un compuesto de fórmula (I), o una composición que comprende este compuesto como principio activo, se aplica a las plantas o sus partes o su emplazamiento.

35 De acuerdo con un cuarto aspecto de la presente invención, se proporciona el uso de un compuesto de fórmula (I) como un fungicida, con la condición de que dicho uso excluya métodos para el tratamiento del cuerpo humano o animal por cirugía o terapia.

Como se usa en el presente documento, el término "halógeno" o "halo" se refiere a flúor (fluoro), cloro (cloro), bromo (bromo) o yodo (yodo), preferentemente flúor, cloro o bromo.

Como se usa en el presente documento, ciano, se refiere a un grupo -CN.

40 Como se usa en el presente documento, amino, se refiere a un grupo -NH₂.

Como se usa en el presente documento, hidroxilo se refiere a un grupo -OH.

Como se usa en el presente documento, carbonilamino se refiere a un grupo -N(H)C(O)H.

Como se usa en el presente documento, formilo se refiere a un grupo -C(O)H.

Como se usa en el presente documento, acilo se refiere a un grupo -C(O)CH₃.

45 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical de cadena de hidrocarburo lineal o ramificada que consiste solamente de átomos de carbono e hidrógeno, que no contienen insaturación, que tienen de uno a seis átomos de carbono, y que se une al resto de la molécula mediante un enlace sencillo. Las expresiones "alquilo C₁₋₄" y "alquilo C₁₋₂" se deben interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de alquilo C₁₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, metilo, etilo, *n*-propilo, 1-metiletilo (iso-propilo), *n*-butilo, 1,1-dimetiletilo (tert-butilo) y *n*-pentilo. Un grupo "alquileno C_{1-C₆}" se refiere a la definición correspondiente de alquilo C_{1-C₆} (y alquilo C₁₋₄ y alquilo

C₁₋₂), excepto que tal radical está unido al resto de la molécula por dos enlaces sencillos. Ejemplos de alquileo C₁₋₆, incluyen, pero no se limitan a -CH₂-, -CH₂CH₂- y -(CH₂)₃.

5 Como se usa en el presente documento, la expresión "alqueno C₂₋₆", se refiere a un grupo radical que es una cadena hidrocarbonada lineal o ramificada constituida únicamente por átomos de carbono y de hidrógeno, que contiene al menos un doble enlace que puede tener la configuración (*E*)- o (*Z*), que tiene entre dos y seis átomos de carbono y que está unida al resto de la molécula por un enlace sencillo. La expresión "alqueno C₃₋₆" se debe interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de alqueno C₂₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, etenilo, prop-1-enilo y but-1-enilo.

10 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquino C₂₋₆", se refiere a un grupo radical de cadena hidrocarburo lineal o ramificada que consiste solamente de átomos de carbono y de hidrógeno, que contiene al menos un triple enlace, que tiene entre dos a seis átomos de carbono y que está unida al resto de la molécula por un enlace sencillo. La expresión "alquino C₃₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de alquino C₂₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, etinilo, prop-1-inilo y but-1-inilo.

Como se usa en el presente documento, oxo significa un grupo =O, por ejemplo, un cetono (-C(O)-), sulfino (-S(O)-) u oxígeno sulfonilo (-S(O)₂-).

15 Como se usa en el presente documento, la expresión "N-alquilamino C₁₋₄", se refiere a un radical de fórmula -NH-R_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₄ como se ha definido anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "N,N-di-alquilamino C₁₋₄" se refiere a un radical de fórmula -N(R_a)-R_a donde cada R_a es un radical alquilo C₁₋₄, que puede ser idéntico o diferente, como se ha definido anteriormente.

20 Como se usa en el presente documento, la expresión "alcoxi C₁₋₆", se refiere a un radical de fórmula -OR_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. Las expresiones "alcoxi C₁₋₄" y "alcoxi C₁₋₂" se deben interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de alcoxi C₁₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, metoxi, etoxi, propoxi, isopropoxi y butoxi.

25 Como se usa en el presente documento, la expresión "alcoxicarbonilo C₁₋₄" se refiere a un radical de la fórmula -OC(O)R_a donde R_a es un radical alcoxi C₁₋₄ como se define en general anteriormente.

Como se usa en este documento, la expresión "alcoxicarbonilo C₁₋₄-alquilo C₁₋₄" se refiere a un radical alquilo C₁₋₄ como se define en general anteriormente sustituido con un radical alcoxicarbonilo C₁₋₄ como se define en general anteriormente.

30 Como se usa en el presente documento, la expresión "hidroxialquilo C₁₋₄", se refiere a un radical alquilo C₁₋₄, como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con uno o más grupos hidroxilo como se han definido anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilcarbonilo C₁₋₆", se refiere a un radical de fórmula -C(O)R_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "(alquil C₁₋₄)carbonilo" se debe interpretar con el mismo sentido.

35 Como se usa en el presente documento, la expresión "alcoxicarbonilo C₁₋₆", se refiere a un radical de fórmula -C(O)OR_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "alcoxicarbonilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

40 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilcarbonilo C₁₋₆", se refiere a un radical de fórmula -OC(O)R_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "alquilcarbonilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄", se refiere a un radical de fórmula -C(O)NHR_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₄ como se ha definido de manera general anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄" se refiere a radical de la fórmula -C(O)NR_a(R_a) donde cada R_a es un radical alquilo C₁₋₄ como se ha definido de manera general anteriormente.

45 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilcarbonilamino C₁₋₄" se refiere a un radical de la fórmula -NHC(O)R_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₄ como se define en general anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilcarbonilamino C₁₋₄ alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se define en general anteriormente sustituido con un grupo alquilcarbonilamino C₁₋₄ como se definió anteriormente.

50 Como se usa en el presente documento, la expresión "alcoxicarbonilamino C₁₋₄" se refiere a un radical de la fórmula -NHC(O)OR_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₄ como se define en general anteriormente.

Como se usa en este documento, la expresión "alcoxicarbonilamino C₁₋₄-alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se define en general anteriormente sustituido con un grupo alcoxicarbonilamino C₁₋₄ como se define anteriormente.

5 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfanilo C₁₋₆", se refiere a un radical de fórmula -SR_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "alquilsulfanilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfonilo C₁₋₆" se refiere a un radical de la fórmula -S(O)R_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "(alquil C₁₋₄)sulfonilo" se debe interpretar con el mismo sentido.

10 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfonilo C₁₋₆", se refiere a un radical de fórmula -S(O)₂R_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "(alquil C₁₋₄)sulfonilo" se debe interpretar con el mismo sentido.

15 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfonilamino C₁₋₆", se refiere a un radical de fórmula -NHS(O)₂R_a donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "alquilsulfonilamino C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "alqueniloxi C₃₋₆" se refiere a un radical de la fórmula -OR_a donde R_a es un radical alquenilo C₃₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente.

20 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquiniloxi C₂₋₆" se refiere a un radical de la fórmula -OR_a donde R_a es un radical alquinilo C₂₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. Las expresiones "alquiniloxi C₂₋₄" y "alquiniloxi C₃₋₆" deben interpretarse en consecuencia.

Como se usa en el presente documento, la expresión "haloalqueniloxi C₃₋₆" se refiere a un radical alqueniloxi C₃₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente sustituido con uno o más de los mismos o diferentes átomos halógenos.

25 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquiniloxicarbonilamino C₂₋₆" se refiere a un radical de la fórmula -NHC(O)OR_a donde R_a es un radical alquinilo C₂₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente. La expresión "alquiniloxicarbonilamino C₂₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "haloalcoxi C₁₋₄" se refiere a un grupo alcoxi C₁₋₄ como se ha definido anteriormente, sustituido con uno o más de los mismos o diferentes átomos de halógeno. Los ejemplos de haloalcoxi C₁₋₄ incluyen, pero sin limitarse a, fluorometoxi, fluoroetoxi, trifluorometoxi, trifluoroetoxi.

30 Como se usa en el presente documento, la expresión "cianoalquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆, como se ha definido de manera general anteriormente sustituido, con uno o más grupos ciano como se han definido anteriormente. La expresión "cianoalquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de cianoalquilo C₁₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, cianometilo, cianoetilo.

35 Como se usa en el presente documento, la expresión "haloalquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆, como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con uno o más átomos halógenos idénticos o diferentes. La expresión "haloalquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de haloalquilo C₁₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, fluorometilo, fluoroetilo, trifluorometilo, 2,2,2-trifluoroetilo.

40 Como se usa en el presente documento, la expresión "haloalquenilo C₂₋₆", se refiere a un radical alquenilo C₂₋₆, como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con uno o más átomos halógenos idénticos o diferentes. Las expresiones "haloalquenilo C₂₋₄" y "haloalquenilo C₃₋₆" se deben interpretar en el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "haloalquilcarboniloxi C₁₋₄" se refiere a un radical de la fórmula -OC(O)R_a en la que R_a es un radical haloalquilo C₁₋₄ como se ha definido en general anteriormente.

45 Como se usa en este documento, la expresión "haloalquilcarboniloxi C₁₋₄ alquilo C₁₋₄" se refiere a un radical alquilo C₁₋₄ como se define en general anteriormente sustituido con un radical haloalquilcarboniloxi C₁₋₄ como se ha definido en general anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "hidroxialquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆, como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con uno o más grupos hidroxilo como se han definido anteriormente. La expresión "hidroxialquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

50 Como se usa en el presente documento, la expresión "alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alcoxi C₁₋₄ como se han definido anteriormente. Las expresiones "alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄" y "alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄" se deben interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, metoximetilo, 2-metoxietilo.

Como se usa en el presente documento, la expresión "haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo haloalcoxi C₁₋₄ como se han definido anteriormente. Las expresiones "haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄" y "haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄" se deben interpretar con el mismo sentido.

- 5 Como se usa en el presente documento, la expresión "alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alcoxi C₁₋₄ como se ha definido anteriormente, estando el propio grupo alcoxi C₁₋₄sustituido con un grupo alcoxi C₁₋₄como se ha definido anteriormente.

10 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquiniloxi C₂₋₆alquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆, como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquiniloxi C₂₋₆ tal como se han definido anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "aminoalquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆, como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con uno o más grupos amino tal como se han definido anteriormente. La expresión "amino(alquilo C₁₋₄)" se debe interpretar con el mismo sentido.

15 Como se usa en el presente documento, la expresión "N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo N-alquilamino C₁₋₄ como se han definido anteriormente. La expresión "N-(alquil C₁₋₄)amino(alquilo C₁₋₄)" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo N,N-dialquilamino C₁₋₄ como se han definido anteriormente. La expresión "N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

20 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilcarbonilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquilcarbonilo C₁₋₆ como se han definido anteriormente. La expresión "alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

25 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilcarbonilo C₁₋₆alquenilo C₂₋₆" se refiere a un radical alquenilo C₂₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquilcarbonilo C₁₋₆ como se han definido anteriormente. La expresión "alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "alcoxicarbonilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alcoxicarbonilo C₁₋₆ como se han definido anteriormente. La expresión "alcoxicarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

30 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquilcarboniloxi C₁₋₆ como se han definido anteriormente. La expresión "alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

35 Como se usa en el presente documento, la expresión "N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄ como se han definido anteriormente. La expresión "N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente. La expresión "N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄ alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

40 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfanil C₁₋₆alquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquilsulfanilo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente. La expresión "alquilsulfanil C₁₋₆alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

45 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquilsulfonilo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente. La expresión "alquilsulfonil C₁₋₆alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆", se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquilsulfonilamino C₁₋₆ como se han definido anteriormente. La expresión "alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

50 Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilsulfonilamino C₁₋₆alquinilo C₂₋₆", se refiere a un radical alquinilo C₂₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquilsulfonilamino C₁₋₆ como se han definido anteriormente. La expresión "alquilsulfonilamino C₁₋₆alquinilo C₂₋₄" se debe interpretar en el mismo sentido.

Como se usa en el presente documento, alquinoxiloxycarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆, se refiere a un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido de manera general anteriormente, sustituido con un grupo alquinoxiloxycarbonilamino C₂₋₆ como se han definido anteriormente. La expresión "alquinoxiloxycarbonilamino C₂₋₄alquilo C₁₋₄" se debe interpretar con el mismo sentido.

- 5 Como se usa en el presente documento, la expresión "cicloalquilo C₃₋₈" puede ser mono o bicíclica y contener de 3 a 8 átomos de carbono. "Cicloalquilo C₃₋₆" se debe interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de cicloalquilo C₃₋₈ incluyen, pero sin limitarse a, ciclopropilo, 1-metilciclopropilo, 2-metilciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo y ciclohexilo.

10 Como se usa en el presente documento, el término "arilo" se refiere a un sistema anular aromático constituido únicamente por átomos de hidrógeno de carbono que podrá ser mono-, bi- o tricíclico. Los ejemplos de tales sistemas anulares incluyen fenilo, naftalenilo, antraceno, indenilo o fenantreno.

15 Como se usa en el presente documento, el término "heteroarilo" se refiere a un radical anular monocíclico aromático de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre nitrógeno, oxígeno y azufre. El radical heteroarilo puede unirse mediante un átomo de carbono o un heteroátomo. Los ejemplos de heteroarilo incluyen, pero sin limitarse a, furilo, pirrolilo, tienilo, pirazolilo, imidazolilo, tiazolilo, isotiazolilo, oxazolilo, isoxazolilo, triazolilo, tetrazolilo, pirazinilo, piridazino, pirimidilo o piridilo.

Como se usa en el presente documento, el término "heterodiarilo" se refiere a un sistema de anillo, aromático, bicíclico de 9 o 10 miembros estable, que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre nitrógeno, oxígeno y azufre. El radical heterodiarilo puede unirse mediante un átomo de carbono o un heteroátomo.

20 Como se usa en el presente documento, el término "heterociclilo" o "heterocíclico" se refiere a un radical de anillo no aromático, de 4, 5 o 6 miembros, estable que comprende 1, 2 o 3, heteroátomos seleccionados individualmente entre nitrógeno, oxígeno y azufre. El radical heterociclilo puede unirse al resto de la molécula mediante un átomo de carbono o un heteroátomo. Los ejemplos de heterociclilo incluyen, pero sin limitarse a, azetidino, oxetano, pirrolino, pirrolidilo, tetrahydrofurilo, tetrahydrotienilo, tetrahydropiranilo, piperidilo, piperazino, tetrahydropiranilo, morfolino o perhidroazepino.

25 Como se usa en el presente documento, la expresión "cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆" se refiere a un anillo cicloalquilo C₃₋₈ como se ha definido anteriormente, unido al resto de la molécula mediante un enlace sencillo o mediante un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente. "Cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂" se debe interpretar con el mismo sentido. Los ejemplos de cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, ciclopropilo, ciclopropilmetilo, ciclopropiletilo, ciclobutilo, ciclopentilo o ciclohexilo.

30 Como se usa en el presente documento, la expresión "cicloalquil C₃₋₆alcoxi C₁₋₂" se refiere a un radical C₁₋₂ alcoxi como se define en general anteriormente sustituido con un anillo cicloalquilo C₃₋₆ como se ha definido anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "cicloalquil C₃₋₆ carbonilo" se refiere a un radical -C(O)R^a, en el que R^a es un anillo de cicloalquilo C₃₋₆ como se definió anteriormente.

35 Como se usa en el presente documento, la expresión "cicloalquil C₃₋₆ carboniloxi" se refiere a un radical -OC(O)R^a en el que R^a es un anillo de cicloalquilo C₃₋₆ como se describió anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "cicloalquil carboniloxi C₃₋₆ alquilo C₁₋₄" se refiere a un grupo cicloalquilcarboniloxi C₃₋₆ como se describió anteriormente unido al resto de la molécula por un radical alquilo C₁₋₄ como se definió anteriormente.

40 Como se usa en el presente documento, la expresión "fenilalquilo C₀₋₆" se refiere a un anillo fenilo unido al resto de la molécula mediante un enlace sencillo o mediante un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente. "Fenilalquilo C₁₋₆" y "fenilalquilo C₁₋₂" se deben interpretar en consecuencia. Los ejemplos de fenilalquilo C₀₋₆ incluyen, pero sin limitarse a, fenilo, bencilo o 2-feniletilo.

Como se usa en el presente documento, el término "fenilalcoxi C₁₋₂" se refiere a un radical alcoxi C₁₋₂ como se define generalmente anteriormente sustituido por un anillo de fenilo.

45 Como se usa en el presente documento, la expresión "fenilalqueno C₂₋₆" se refiere a un radical alqueno C₂₋₆ como se define generalmente más arriba sustituido por un anillo de fenilo.

Como se usa en el presente documento, el término "fenilcarboniloxi" se refiere a un radical -OC(O)R^a en el que R^a es un anillo de fenilo.

50 Como se usa en el presente documento, la expresión "fenilcarboniloxi alquilo C₁₋₄" se refiere a un grupo fenilcarboniloxi como se describió anteriormente unido al resto de la molécula mediante un radical alquilo C₁₋₄ como se ha definido anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "naftalalquilo C₀₋₆" se refiere a un anillo naftaleno unido al resto de la molécula mediante un enlace sencillo o mediante un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente.

Como se usa en el presente documento, la expresión "heteroarilalquilo C₀₋₆" se refiere a un anillo heteroarilo como se ha descrito anteriormente unido al resto de la molécula mediante un enlace sencillo o mediante un radical alquileo C₁₋₆ radical como se ha definido anteriormente. "Heteroarilalquilo C₁₋₆" y "heteroarilalquilo C₁₋₂" se deben interpretar en consecuencia.

- 5 Como se usa en el presente documento, la expresión "heteroarilalcoxi C₁₋₆" se refiere a un radical alcoxi C₁₋₆ como se define en general anteriormente sustituido por un grupo heteroarilo como se ha definido en general anteriormente. "Heteroarilalcoxi C₁₋₂" se debe interpretar en consecuencia.

- 10 Como se usa en el presente documento, la expresión "heterodiaralquilo C₀₋₆" se refiere a un anillo heterodiarilo como se ha descrito anteriormente unido al resto de la molécula mediante un enlace sencillo o mediante un radical alquileo C₁₋₆ radical como se ha definido anteriormente. "Heterodiarilalquilo C₁₋₆" y "heterodiarilalquilo C₁₋₂" se deben interpretar en consecuencia.

- 15 Como se usa en el presente documento, la expresión "heterociclilalquilo C₀₋₆" se refiere a un anillo heterociclilo como se ha descrito anteriormente unido al resto de la molécula mediante un enlace sencillo o mediante un radical alquileo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente. "Heterociclilalquilo C₁₋₆" y "heterociclilalquilo C₁₋₂" se deben interpretar en consecuencia.

Como se usa en este documento, el término "heterociclilalcoxi C₁₋₆" se refiere a un radical alcoxi C₁₋₆ como se define en general anteriormente sustituido por un grupo heterociclilo como se define en general anteriormente. "Heterociclilalcoxi C₁₋₂" se debe interpretar en consecuencia.

- 20 Como se usa en el presente documento, el término "heterociclilcarboniloxi" se refiere a un radical -OC(O)R^a en el que R^a es un anillo de heteroarilo como se describió anteriormente.

Como se usa en este documento, el término "heterociclilcarboniloxialquilo C₁₋₄" se refiere a un grupo heterociclilcarboniloxi como se describió anteriormente unido al resto de la molécula por un radical alquileo C₁₋₄ como se definió anteriormente.

- 25 Como se usa en el presente documento, la expresión "cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆" se refiere a un radical de la fórmula -R_aNHC(O)R_b, donde R_a es un radical alquilo C₁₋₆ como se ha definido anteriormente y R_b es un anillo cicloalquilo C₃₋₆ como se ha descrito anteriormente.

- 30 La presencia de uno o más átomos de carbono asimétricos posibles en un compuesto de fórmula (I) se refiere a que los compuestos pueden existir en formas isoméricas quirales, es decir, formas enantioméricas o diastereoméricas. También pueden existir atropisómeros como resultado de la rotación restringida alrededor de un enlace sencillo. Se pretende que la fórmula (I) incluya todas estas formas isoméricas posibles y sus mezclas. La presente invención incluye todas aquellas formas isoméricas posibles y sus mezclas para un compuesto de fórmula (I). Asimismo, se pretende que la fórmula (I) incluya todos los tautómeros posibles (incluido el tautomerismo lactama-lactima y el tautomerismo ceto-enol) cuando estén presentes. La presente invención incluye todas las posibles formas tautoméricas para un compuesto de fórmula (I).

- 35 En cada caso, los compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la invención se encuentran en forma libre, en forma covalentemente hidratada, en forma oxidada en forma de un N-óxido o en forma de sal, por ejemplo, una forma de sal útil desde el punto de vista agrícola o agroquímicamente aceptable.

- 40 Los N-óxidos son formas oxidadas de aminas terciarias o formas oxidadas de compuestos heteroaromáticos que contienen nitrógeno. Se describen, por ejemplo, en el libro "Heterocyclic N-oxides" de A. Albini y S. Pietra, CRC Press, Boca Raton 1991.

- 45 La siguiente lista proporciona definiciones, que incluyen definiciones preferidas, para sustituyentes n, A¹, A², A³, A⁴, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, y R¹⁷ en referencia a los compuestos de fórmula (I). Para cualquiera de estos sustituyentes, se puede combinar cualquiera de las definiciones que se indican a continuación con cualquier definición de cualquier otro sustituyente que se indique a continuación o en otra sección de este documento.

n representa 1 o 2. En algunas realizaciones de la invención, n es 1. En otras realizaciones de la invención, n es 2. Preferentemente, n es 1.

A¹ representa N o CR¹, donde R¹ es hidrógeno, halógeno, metilo, etilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi.

- 50 A² representa N o CR², donde R² es hidrógeno, halógeno, metilo, etilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi.

A³ representa N o CR³, donde R³ es hidrógeno o halógeno.

A⁴ representa N o CR⁴, donde R⁴ es hidrógeno o halógeno. y

donde 0, 1 o 2 de A¹, A², A³ y A⁴ son N;

R¹ y R² se seleccionan independientemente entre hidrógeno, halógeno, metilo, etilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi. Preferentemente, R¹ y R² se seleccionan independientemente entre hidrógeno y halógeno. Más preferentemente, R¹ y R² son hidrógeno.

- 5 R³ y R⁴ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y halógeno. Preferentemente, R³ y R⁴ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y flúor. Más preferentemente, R³ y R⁴ son hidrógeno.

A³ puede representar CR³, donde R³ es hidrógeno o halógeno.

A⁴ puede representar CR⁴, donde R⁴ es hidrógeno o halógeno.

- 10 En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), al menos dos de los grupos R¹, R², R³ y R⁴ puede ser hidrógeno. Preferentemente, tres de R¹, R², R³ y R⁴ pueden ser hidrógeno, donde más preferentemente R², R³ y R⁴ son hidrógeno.

En algunas realizaciones de la invención, el anillo de 6 miembros que comprende de A¹ to A⁴ es un grupo fenilo (donde de A¹ a A⁴ son C-H), piridinilo (donde A¹ o A³ es N y las otras posiciones A son C-H), pirimidinilo (donde A¹ y A³ son N y las otras posiciones A son C-H), fluorofenilo (donde A¹ o A³ son C-F (preferentemente A³ es C-F) y las otras posiciones A son C-H) o difluorofenilo (donde A¹ y A³ son C-F y las posiciones A² y A⁴ son C-H).

- 15 En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ no es OR¹² o NR¹⁴R¹⁵, preferentemente A¹, A², A³ y A⁴ son C-H; A², A³ y A⁴ son C-H y A¹ es N; A¹, A² y A⁴ son C-H y A³ es N; A¹, A² y A⁴ son C-H y A³ es C-halógeno (preferentemente flúor); A², A³ y A⁴ son C-H y A¹ es C-halógeno (preferentemente flúor) o A², A³ y A⁴ son C-H y A¹ es C-halógeno (preferentemente flúor); A² y A⁴ son C-H y A¹ y A³ son C-halógeno (preferentemente flúor); o A³ y A⁴ son C-H y A¹ y A² son C-halógeno (preferentemente flúor). Más preferentemente, A¹, A², A³ y A⁴ son C-H.

- 20 En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ es -OR¹², preferentemente A¹, A², A³ y A⁴ son C-H.

En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ es -NR¹⁴R¹⁵, preferentemente A¹, A², A³ y A⁴ son C-H; A¹, A² y A⁴ son C-H y A³ es C-halógeno (preferentemente flúor); o A², A³ y A⁴ son C-H y A¹ es C-halógeno (preferentemente flúor). Más preferentemente, A¹, A², A³ y A⁴ son C-H.

- 25 R⁵ y R⁶ representan independientemente hidrógeno, alquilo C₁₋₄, halógeno, ciano, trifluorometilo y difluorometilo, o R⁵ y R⁶, junto con el átomo de carbono que comparten, forman un ciclopropilo. Preferentemente R⁵ y R⁶ pueden seleccionarse independientemente entre hidrógeno, alquilo C₁₋₄, halógeno, ciano, trifluorometilo y difluorometilo, o R⁵ y R⁶, junto con el átomo de carbono que comparten, forman un ciclopropilo. Más preferentemente, R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente entre hidrógeno, alquilo C₁₋₄ (en particular metilo) y ciano.

- 30 En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ no es -OR¹² o -NR¹⁴R¹⁵, preferentemente R⁵ y R⁶ son hidrógeno; R⁵ es hidrógeno y R⁶ es metilo; o R⁵ es hidrógeno y R⁶ es ciano. Más preferentemente, R⁵ y R⁶ son hidrógeno y n es 1.

En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ es -OR¹², preferentemente R⁵ y R⁶ son hidrógeno y n es 1.

- 35 En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ es -NR¹⁴R¹⁵, preferentemente R⁵ y R⁶ son hidrógeno y n es 1.

- 40 R⁷ es hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquinilo C₃₋₄, alquenilo C₃₋₆, alqueniloxi C₃₋₆, alquiniloxi C₃₋₆, haloalquenilo C₃₋₆, haloalqueniloxi C₃₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₄, haloalquilcarboniloxi C₁₋₄, alcoxycarboniloxi C₁₋₄, alquilcarboniloxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, haloalquilcarboniloxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alcoxycarboniloxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄; o R⁷ es cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, cicloalquil C₃₋₆alcoxi C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, fenilalcoxi C₁₋₂, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂, heteroarilalcoxi C₁₋₂, heterociclilo, heterocicilalquilo C₁₋₂, heterocicilalcoxi C₁₋₂, cicloalquilcarboniloxi C₃₋₆, heterocicilcarboniloxi, fenilcarboniloxi, cicloalquilcarboniloxi C₃₋₆alquilo C₁₋₄, heterocicilcarboniloxialquilo C₁₋₄ o fenilcarboniloxialquilo C₁₋₄; donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi.

- 45 Preferentemente, R⁷ es alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquenilo C₃₋₆, alquinilo C₃₋₄, alqueniloxi C₃₋₆, alquiniloxi C₃₋₆, haloalquenilo C₃₋₆, haloalqueniloxi C₃₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, cicloalquil C₃₋₆alcoxi C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, fenilalcoxi C₁₋₂, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂, heteroarilalcoxi C₁₋₂, heterociclilo, heterocicilalquilo C₁₋₂ o heterocicilalcoxi C₁₋₂.

Más preferentemente, R⁷ es alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₄, alqueno C₃₋₆, haloalqueno C₃₋₆, haloalqueno C₃₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, fenilalcoxi C₁₋₂, heteroarilalquilo C₁₋₂, o heterocicilalquilo C₁₋₂.

5 En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ no es -OR¹² o -NR¹⁴R¹⁵, preferentemente R⁷ es hidoxi, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₄, haloalqueno C₃₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, fenilalcoxi C₁₋₂, heterocicilo, heterocicilalquilo C₁₋₂, heteroarilo o heteroarilalquilo C₁₋₂, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, el resto heterocicilo es un anillo no aromático de 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde
10 cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterocicilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi. Más preferentemente, R⁷ es hidoxi, alquilo C₁₋₄, fluoroalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alqueno C₃₋₄, alqueno C₃₋₄, haloalqueno C₃₋₆, ciclopropilo, (ciclopropil)metilo, fenilalcoxi C₁₋₂, (tetrahidrofuran-2-il)metilo o (2-furil)metilo, donde cualquiera de dichos restos ciclopropilo, fenilo, tetrahidrofuran-2-ilo y 2-furilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi.

En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ no es -OR¹² o -NR¹⁴R¹⁵, aún más preferentemente R⁷ es alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄ o cicloalquilo C₃₋₆. Además, más preferentemente, R⁷ es alquilo C₁₋₄, fluoroalquilo C₂₋₄, metoxi, etoxi o ciclopropilo. Más preferentemente, R⁷ es metilo, etilo, n-propilo, iso-propilo, 2,2,2-fluoroetilo, metoxi, etoxi o ciclopropilo.
20

En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ es -OR¹², preferentemente R⁷ es hidoxi, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₄, alcocarboniloxi C₁₋₄. Más preferentemente, R⁷ es hidoxi, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, alqueno C₃₋₄, alqueno C₃₋₄, alcocarboniloxi C₁₋₄. Incluso más preferentemente, R⁷ es alcoxi C₁₋₄, en particular, metoxi.

25 En los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), cuando R⁸ es -NR¹⁴R¹⁵, preferentemente R⁷ es hidoxi, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₄, cicloalquilo C₃₋₆. Más preferentemente, R⁷ es hidoxi, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂, alcoxi C₁₋₂, alqueno C₃₋₄, alqueno C₃₋₄, ciclopropilo. Incluso más preferentemente, R⁷ es alquilo C₁₋₄ o alcoxi C₁₋₄, y en particular, metilo, etilo o metoxi.

R⁸ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alqueno C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₂₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcocarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alquinoxilaminocarbonil C₂₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcocarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆; o
30

R⁸ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquilo C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilo, naftilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆ parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterodiarilo, heterodiarilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterodiarilo es un sistema aromático, bicíclico, de 9 a 10 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterocicilo, heterocicilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterocicilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆,
40

donde para R⁸, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, naftilo, heteroarilo, heterodiarilo, heterocicilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; o, adicionalmente, cuando R⁸ es ciclopropilo, el resto ciclopropilo está sustituido con 4 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, con la condición de que al menos 2 sustituyentes R⁹ sean los mismos; donde
45

R⁹ es ciano, halógeno, hidroxil, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alqueno C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alqueno C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆, alcocarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcocarbonilamino C₁₋₄, y donde cuando R⁸ es cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, heterocicilo, heterocicilalquilo C₁₋₆ o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido, R⁹ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterocicilo; o
50

donde para R⁸, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, naftilo, heteroarilo, heterodiarilo, heterocicilo está opcionalmente sustituido con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ y además opcionalmente sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹; donde
55

R¹⁰ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂ donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos

seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹¹; donde

5 R¹¹ es hidrógeno, ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo, metoxi y etoxi.

En algunas realizaciones de los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), R⁸ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₁₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquinoxilo C₂₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquino C₂₋₆ o alquinoxycarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆.

En algunas realizaciones de los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), R⁸ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquilo C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilo, naftilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆ parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterodiarilo, heterodiarilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterodiarilo es un sistema aromático, bicíclico, de 9 a 10 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S y cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆. Al menos uno de los restos cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilo, naftilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, heterodiarilo, heterodiarilalquilo C₁₋₆, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ y cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆ puede estar sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados entre ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alquinoxilo C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ y alcoxycarbonilamino C₁₋₄.

Preferentemente, R⁸ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₂₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquinoxilo C₂₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquino C₂₋₆, alquinoxycarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxycarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆; o R⁸ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilo, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆ parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆, donde para R⁸, cualquier resto de cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquilo C₃₋₈alquilo C₁₋₆, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, heterociclilo y heterociclilalquilo C₁₋₆ están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alquinoxilo C₃₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino; o donde para R⁸, cualquier resto de cicloalquilo C₃₋₈, fenilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹; donde R¹⁰ es fenilo, heteroarilo donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos fenilo y heteroarilo están opcionalmente sustituidos con unos sustituyentes individuales seleccionados entre R¹¹; donde R¹¹ es ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo, metoxi y etoxi.

Más preferentemente, R⁸ es alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₅, haloalqueno C₂₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquinoxilo C₂₋₄alquilo C₁₋₄, aminoalquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₄alqueno C₂₋₄, alquilcarboniloxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alquilsulfonilamino C₁₋₄alquino C₂₋₄, alquinoxycarbonilamino C₂₋₄alquilo C₁₋₄, alquilcarbonilamino C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alcoxycarbonilamino C₁₋₂alquilo C₁₋₄; o R⁸ es cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₄, fenilalqueno C₂₋₄, naftilo, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂ parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados entre N, O y S, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₂ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₄, donde para R⁸, cualquier resto de cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, fenilalqueno C₂₋₄, naftilo, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂, heterociclilo y heterociclilalquilo C₁₋₂ están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alquinoxilo C₃₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, cicloalquilcarbonil C₃₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino; o donde para R⁸, cualquier resto de cicloalquilo C₃₋₆, fenilo están opcionalmente sustituidos con 1

sustituyente seleccionado entre R¹⁰ y están además opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹; donde R¹⁰ es fenilo, heteroarilo donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos fenilo y heteroarilo están opcionalmente sustituidos con un sustituyente solo seleccionado entre R¹¹; donde R¹¹ es ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo, metoxi y etoxi.

Incluso más preferentemente, R⁸ es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₅, haloalquenilo C₂₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, aminoalquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₄alquenilo C₂₋₄, alquilcarboniloxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alquilsulfonilamino C₁₋₄alquinilo C₂₋₄, alquilcarbonilamino C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquiniloxicarbonilamino C₂₋₄alquilo C₁₋₄, alcoxicarbonilamino C₁₋₂alquilo C₁₋₄; o

R⁸ es cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₄, fenilalquenilo C₂₋₄, naftilo, un resto que contiene heteroarilo seleccionado entre furanilo (que incluye furan-2-ilo, furan-3-ilo), pirazolilo (que incluye pirazol-1-ilo, pirazol-3-ilo, pirazol-4-ilo, pirazol-5-ilo), imidazolilo (que incluye imidazol-1-ilo, imidazol-2-ilo, imidazol-4-ilo, imidazol-5-ilo), triazolilo (que incluye 1,2,3-triazol-1-ilo), 1,2,3-benzotiadiazol, (piridinil)metilo (que incluye piridin-2-metilo, piridin-3-metilo, piridin-4-metilo), o un resto que contiene heterociclilo seleccionado entre oxetanilo (que incluye oxetan-2-ilo, oxetan-3-ilo), pirrolidinilo (que incluye pirrolidin-2-ilo, pirrolidin-3-ilo), azetidino (que incluye azetidino-2-ilo, azetidino-3-ilo), tetrahidrofuranilo (que incluye tetrahidrofuran-2-ilo, tetrahidrofuran-3-ilo), 1,3-dioxolanilo (que incluye 1,3-dioxolan-2-ilo), tietanilo (que incluye tietan-2-ilo, tietan-3-ilo), 1-oxo-tietan-3-ilo, 1,1-dioxo-tietan-3-ilo, tetrahidropiranilo (que incluye tetrahidropiran-2-ilo, tetrahidropiran-3-ilo, tetrahidropiran-4-ilo), tetrahidrotiopiranilo (que incluye tetrahidrotiopiran-2-ilo, tetrahidrotiopiran-3-ilo, tetrahidrotiopiran-4-ilo), cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₄,

donde el ciclo de cada resto que contiene heteroarilo o el resto que contiene heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1 o 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismo o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde

R⁹ es ciano, metilo, cloro, flúor, hidroxilo, metoxi, trifluorometilo, haloalquenilo C₂₋, metilcarbonilo, etilcarbonilo, carbonilamino; o

donde el ciclo de cada resto que contiene heteroarilo o el resto que contiene heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ y además opcionalmente sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹, donde

R¹⁰ es fenilo o piridinilo (que incluye piridin-2-ilo), donde fenilo o piridinilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹¹; donde

R¹¹ es flúor, cloro, bromo y metoxi.

En algunas realizaciones de los compuestos de acuerdo con la Fórmula (I), preferentemente R⁸ es alquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₂, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, cicloalquilo C₃₋₆ o heterociclilo, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente entre N y O, donde el cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄ o alcoxi C₁₋₄.

Más preferentemente, R⁸ es alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₂, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, cicloalquilo C₃₋₆ o heterociclilo, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos que son oxígeno, donde cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde R⁹ es ciano, flúor, cloro, hidroxilo, metilo, etilo, trifluorometilo y metoxi.

Incluso más preferentemente, R⁸ es alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₂, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, cicloalquilo C₃₋₆ o heterociclilo, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos que son oxígeno, donde cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde R⁹ es flúor, cloro, metilo.

Aún más preferentemente, R⁸ es alquilo C₁₋₄ (metilo, etilo, n-propilo, iso-propilo, n-butilo, sec-butilo, iso-butilo, t-butilo), 2,2,2-trifluoroetilo, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, ciclopropilo o heterociclilo, donde el resto heterociclilo es tetrahidrofuran-2-ilo, oxetan-3-ilo o 1,3-dioxolan-2-ilo, donde ciclopropilo y heterociclilo están cada uno opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹, donde R⁹ es flúor, cloro, metilo.

R⁸ puede representar -OR¹², donde R¹² es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alquenilo C₃₋₆, alquinilo C₃₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalquenilo C₃₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alcoxicarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆; o

5 R¹² es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆ parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterocicilalquilo C₁₋₆, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S;

donde para R¹², cualquier resto cicloalquilo, fenilo, heteroarilo, heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹³; donde

10 R¹³ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalquenilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alqueniloxi C₃₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcoxycarbonilamino C₁₋₄;

y donde cuando R¹² es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, heterociclilo o heterocicilalquilo C₁₋₆ sustituido, R¹³ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo;

15 Preferentemente, R¹² es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alquenilo C₃₋₆, alquinilo C₃₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalquenilo C₃₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆, fenilalquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₈ o cicloalquil C₃₋₈alquil C₁₋₆. Más preferentemente, R¹² es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alquenilo C₃₋₆, alquinilo C₃₋₆, haloalquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, fenilo o fenilalquilo C₁₋₆. Incluso más preferentemente, R¹² es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₃₋₄, alquinilo C₃₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, fenilo o fenilalquilo C₁₋₂. Incluso más preferentemente, R¹² es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₃₋₄, alquinilo C₃₋₄, fluoroalquilo C₁₋₄, cloroalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, fenilo, bencilo.

25 R⁸ representa -NR¹⁴R¹⁵, donde R¹⁴ es hidrógeno, ciano, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, alqueniloxi C₃₋₆, alquiniloxi C₃₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalquenilo C₁₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquil C₁₋₆, aminoalquil C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆; o

30 R¹⁴ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₈alcoxi C₁₋₆, cicloalquiloxi C₃₋₆, donde el resto cicloalquilo es, opcionalmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalcoxi C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, heteroarilalcoxi C₁₋₆ parcialmente insaturados donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterocicilalquilo C₁₋₆, heterocicilalcoxi C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S;

35 donde para R¹⁴, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, heteroarilo, heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹⁶; donde

40 R¹⁶ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalquenilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, haloalcoxi C₁₋₄, alqueniloxi C₃₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcoxycarbonilamino C₁₋₄;

y donde cuando R¹⁴ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₈alcoxi C₁₋₆, heterociclilo, heterocicilalquilo C₁₋₆, heterocicilalcoxi C₁₋₆ sustituido, R¹⁶ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo;

45 R¹⁵ es hidrógeno, alquilo C₁₋₄, alquinilo C₃₋₄, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂; o

R¹⁴ y R¹⁵, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un ciclo de 4, 5 o 6 miembros que contiene opcionalmente un heteroátomo adicional seleccionado entre O, S y NR¹⁷; donde

R¹⁷ es hidrógeno, metilo, metoxi, formilo o acilo.

50 Preferentemente, R⁸ representa -NR¹⁴R¹⁵, donde R¹⁴ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalquenilo C₁₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, C₁₋₆alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋

alquilo C₁₋₆, alquilsulfonyl C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆ o cicloalquilo C₃₋₈ y R¹⁵ es hidrógeno, alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄ o cianoalquilo C₁₋₄.

5 Mas preferentemente, R¹⁴ es hidrógeno, ciano, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, o cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, fenilo o heteroarilalquilo C₁₋₆, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, donde cualquiera de cicloalquilo C₃₋₈, fenilo o heteroarilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R¹⁶, donde R¹⁶ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄ o alcoxycarbonilo C₁₋₄. Incluso más preferentemente, R¹⁴ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₂, cicloalquilo 10 C₃₋₆. Aún más preferentemente, R¹⁴ es hidrógeno, metilo, etilo, propilo, iso-propilo, sec-butilo, metoxi, etoxi, alilo, propin-2-ilo, 2,2,2-trifluorometilo, ciclopropilo o ciclobutilo.

Preferentemente, R¹⁵ es hidrógeno, metilo, etilo, alquino C₃₋₄ o metoxietilo. Más preferentemente, R¹⁵ es hidrógeno, metilo o etilo, en particular, hidrógeno.

En otras realizaciones, R¹⁵ puede ser hidrógeno, alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄ alquilo C₁₋₄ o cianoalquilo C₁₋₄.

15 R¹⁴ y R¹⁵, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, pueden formar un ciclo de 5 o 6 miembros que contiene opcionalmente un heteroátomo adicional que es oxígeno.

En algunas realizaciones, para los compuestos de Fórmula (I), preferiblemente n es 1;

A¹ a A⁴ son C-H, A¹ es C-F y A² a A⁴ son C-H, A¹ y A² son C-F y A³ y A⁴ son C-H, A¹ y A³ son C-F y A² y A⁴ son C-H o A¹ es N y A² son A⁴ C-H;

20 R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente de hidrógeno, alquilo C₁₋₄ y ciano;

R⁷ es hidroxilo, alquilo C₁₋₄, fluoroalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alqueno C₃₋₄, alquino C₃₋₄, haloalqueno C₃₋₆, ciclopropilo, (ciclopropil) metilo, fenilC₁₋₂alcoxi, (tetrahydrofuran-2-il) metilo o (2-furil) metilo, donde cualquiera de dichos restos ciclopropilo, fenilo, tetrahydrofuran-2-ilo y 2-furilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre ciano, fluoro, cloro, bromo, metilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi;

25 R⁸ es C₁₋₆alquilo, C₁₋₂haloalquilo, hidroxilC₁₋₆alquilo, C₁₋₂alcoxiC₁₋₄alquilo, C₃₋₆cicloalquilo o heterociclilo, en donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente de N y O, en donde cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados de R⁹; y

30 R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄ o alcoxi C₁₋₄.

Más preferiblemente en los compuestos de Fórmula (I), n es 1;

A¹ a A⁴ son C-H;

R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y alquilo C₁₋₄;

R⁷ es C₁₋₄alquilo, C₂₋₄fluoroalquilo, metoxi, etoxi o ciclopropilo;

35 R⁸ es C₁₋₆alquilo, C₁₋₂haloalquilo, hidroxilC₁₋₆alquilo, C₁₋₂alcoxiC₁₋₄alquilo, C₃₋₆cicloalquilo o heterociclilo, en donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente de N y O, en donde cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados de R⁹; y

R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄ o alcoxi C₁₋₄.

40 Incluso más preferiblemente en los compuestos de Fórmula (I), n es 1;

A¹ a A⁴ son C-H;

R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente de hidrógeno y metilo, preferiblemente hidrógeno;

R⁷ es metilo, etilo, n-propilo, iso-propilo, 2,2,2-fluoroetilo, metoxi, etoxi o ciclopropilo;

45 R⁸ es C₁₋₄alquilo, C₁₋₂haloalquilo, hidroxilC₁₋₄alquilo, C₁₋₂alcoxiC₁₋₂alquilo, C₃₋₆cicloalquilo o heterociclilo, en donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos que son oxígeno, en el que cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados de R⁹; y

R⁹ es fluoro, cloro, metilo.

En otras realizaciones, para los compuestos de Fórmula (I), preferiblemente n es 1;

A¹ a A⁴ son C-H;

R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y metilo;

R⁷ es hidroxilo, C₁₋₄alquilo, C₂₋₄haloalquilo, C₁₋₄alcoxi, C₃₋₆alqueno, C₃₋₄alquino o C₁₋₄alcoxicarbonilo;

5 R⁸ es -OR¹²; y

R¹² es hidrógeno, C₁₋₆alquilo, C₃₋₆alqueno, C₃₋₆alquino, C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₄alcoxiC₁₋₆alquilo, fenilo, fenilC₁₋₆alquilo.

Más preferiblemente en los compuestos de Fórmula (I), n es 1;

A¹ a A⁴ son C-H;

R⁵ y R⁶ son hidrógeno;

10 R⁷ es metoxi;

R⁸ es -OR¹²; y

R¹² es hidrógeno, C₁₋₆alquilo, C₃₋₆alqueno, C₃₋₆alquino, C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₄alcoxiC₁₋₆alquilo, fenilo, fenilC₁₋₆alquilo.

En aún otras realizaciones, para los compuestos de Fórmula (I), preferiblemente n es 1;

A¹ a A⁴ son C-H o A¹, A² y A⁴ son C-H y A³ son C-F;

15 R⁵ y R⁶ son hidrógeno;

R⁷ es hidroxilo, C₁₋₄alquilo, C₂₋₄haloalquilo, C₁₋₄alcoxi, C₃₋₆alqueno, C₃₋₄alquino, C₃₋₆cicloalquilo; R⁸ es -NR¹⁴R¹⁵;

20 R¹⁴ es hidrógeno, ciano, C₁₋₆alquilo, C₁₋₆alcoxi, C₂₋₆alqueno, C₂₋₆alquino, cianoC₁₋₆alquilo, C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₄alcoxiC₁₋₆alquilo, C₁₋₆alcoxicarbonilC₁₋₆alquilo, o C₃₋₈cicloalquilo, C₃₋₈cicloalquilC₁₋₆alquilo, fenilo o heteroarilC₁₋₆alquilo, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático monocíclico de 5 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente de N, O y S, en donde cualquiera de C₃₋₈cicloalquilo, fenilo o heteroarilo, están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R¹⁶, en donde R¹⁶ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄ o alcoxicarbonilo C₁₋₄; y

R¹⁵ es hidrógeno, metilo, etilo, alquino C₃₋₄ o metoxietilo.

Más preferiblemente en los compuestos de Fórmula (I), n es 1;

25 A¹ a A⁴ son C-H;

R⁵ y R⁶ son hidrógeno;

R⁷ es hidroxilo, C₁₋₄alquilo, C₂₋₄haloalquilo, C₁₋₂alcoxi, C₃₋₄alqueno, C₃₋₄alquino o ciclopropilo;

R⁸ es -NR¹⁴R¹⁵;

30 R¹⁴ es hidrógeno, metilo, etilo, propilo, iso-propilo, sec-butilo, metoxi, etoxi, alilo, propin-2-ilo, 2,2,2-trifluorometilo, ciclopropilo o ciclobutilo; y

R¹⁵ es hidrógeno, metilo o etilo.

Incluso más preferiblemente en los compuestos de Fórmula (I), n es 1;

A¹ a A⁴ son C-H;

R⁵ y R⁶ son hidrógeno;

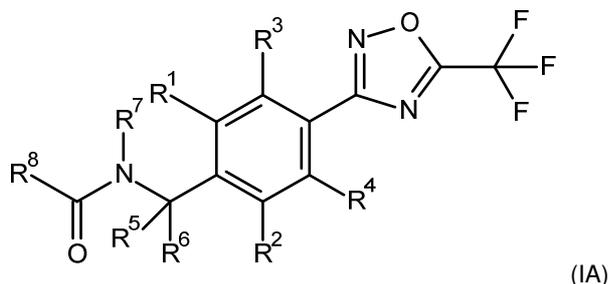
35 R⁷ es alquilo C₁₋₄ o alcoxi C₁₋₂;

R⁸ es -NR¹⁴R¹⁵;

R¹⁴ es hidrógeno, metilo, etilo, propilo, iso-propilo, sec-butilo, metoxi, etoxi, alilo, propin-2-ilo, 2,2,2-trifluorometilo, ciclopropilo o ciclobutilo; y R¹⁵ es hidrógeno.

40 El compuesto de acuerdo con la Fórmula (I) puede seleccionarse a partir del compuesto 1.1 a 1.811 enumerados en la Tabla T1 a continuación, a partir del compuesto 2.1 al 2.26 enumerados en la Tabla T2 a continuación, y a partir del compuesto 3.1 al 3.140 enumerados en la Tabla T3 a continuación.

El compuesto de Fórmula (I) puede ser un compuesto de acuerdo con la Fórmula (IA):



donde

R¹ y R² se seleccionan independientemente entre hidrógeno, cloro, flúor, metilo, metoxi y trifluorometilo; y

5 R³ y R⁴ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y halógeno;

donde al menos dos de los grupos R¹, R², R³ y R⁴ son hidrógeno;

R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y alquilo C₁₋₄;

R⁷ es alquilo C₁₋₄ o alcoxi C₁₋₄; y

10 R⁸ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₂₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquinoxio C₂₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcocicarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquino C₂₋₆, alquinoxicarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆; o

15 R⁸ es cicloalquilo C₃₋₈alquilo C₀₋₆, donde el resto cicloalquilo está opcionalmente insaturado parcialmente, fenilalquilo C₀₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilalquilo C₀₋₆, heteroarilalquilo C₀₋₆, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterodiarilalquilo C₀₋₆ donde el resto heterodiarilo es un sistema aromático, bicíclico, de 9 a 10 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilalquilo C₀₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆,

20 donde para R⁸, cualquier resto de cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆, fenilalquilo C₀₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilalquilo C₀₋₆, heteroarilalquilo C₀₋₆, heterodiarilalquilo C₀₋₆, heterociclilalquilo C₀₋₆ y cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆ están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde

25 R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alquinoxio C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcocicarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcocicarbonilamino C₁₋₄, y donde R⁸ es cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆ o heterociclilalquilo C₀₋₆ sustituido, R⁹ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo; o

30 donde para R⁸, cualquier resto de cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆, fenilalquilo C₀₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilalquilo C₀₋₆, heteroarilalquilo C₀₋₆, heterodiarilalquilo C₀₋₆, heterociclilalquilo C₀₋₆ y cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆ están opcionalmente sustituidos con 1 sustituyente, seleccionado entre R¹⁰; donde

35 R¹⁰ es cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₂, fenilalquilo C₀₋₂, heteroarilalquilo C₀₋₂ donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilalquilo C₀₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹¹; donde

40 R¹¹ es hidrógeno, ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo, metoxi y etoxi; o

una de sus sales o N-óxidos.

Para los compuestos de Fórmula (IA), cuando R⁸ como un cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆, fenilalquilo C₀₋₆, fenilalquenilo C₂₋₆, naftilalquilo C₀₋₆, heteroarilalquilo C₀₋₆, heterodiarilalquilo C₀₋₆, heterociclilalquilo C₀₋₆ o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆ se indican como opcionalmente sustituidos con R⁹ o R¹⁰, los fragmentos cicloalquilo, fenilo, naftilo, heteroarilo, heterodiarilo, heterociclilo solo pueden sustituirse.

5 En los compuestos de Fórmula (IA), preferentemente, R¹ y R² se seleccionan independientemente entre hidrógeno y flúor. Más preferentemente, R¹ y R² son hidrógeno.

En los compuestos de Fórmula (IA), preferentemente, R³ y R⁴ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y flúor. Más preferentemente, R³ y R⁴ son hidrógeno.

10 En los compuestos de Fórmula (IA), preferentemente tres de los grupos R¹, R², R³ y R⁴ son hidrógeno, donde más preferentemente R², R³ y R⁴ son hidrógeno.

En los compuestos de Fórmula (IA), preferentemente, R⁵ y R⁶ son hidrógeno o R⁵ es hidrógeno y R⁶ es alquilo C₁₋₄, preferentemente metilo o etilo. De la manera más preferida, R⁵ y R⁶ son hidrógeno.

15 En los compuestos de la Fórmula (IA), preferentemente R₇ es metilo, etilo, propilo, isopropilo, butilo, sec-butilo, metoxi, etoxi, propoxi, isopropoxi, butoxi o sec-butoxi. Más preferentemente, R₇ es metilo, etilo, sec-butilo, metoxi, etoxi o propoxi. Más preferentemente, R₇ es sec-butilo, metoxi o propoxi.

20 En los compuestos de Fórmula (IA), preferentemente R⁸ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalquenilo C₂₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquiniloxi C₂₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquinilo C₂₋₆, alquiniloxicarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆; o cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₂, donde el resto cicloalquilo está opcionalmente insaturado parcialmente, fenilalquilo C₀₋₂, heteroarilalquilo C₀₋₂ donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, o heterociclilalquilo C₀₋₂ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S; donde cualquiera de dichos restos cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₂, fenilalquilo C₀₋₂, heteroarilalquilo C₀₋₂ y heterociclilalquilo C₀₋₂ están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; y R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalquenilo C₂₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄ y alcocarbonilo C₁₋₄.

30 Más preferentemente, R⁸ es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, fluoroalquilo C₁₋₆, cloroalquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquinilo C₂₋₆ o alquiniloxicarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆; cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆, fenilalquilo C₀₋₆, o heterociclilalquilo C₀₋₆, donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, donde R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalquenilo C₂₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcocarbonilo C₁₋₄; o donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ que es un fenilo.

40 Incluso más preferentemente, R⁸ es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, fluoroalquilo C₁₋₆, cloroalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₄alquenilo C₂₋₄, alquilcarboniloxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilsulfonilamino C₁₋₄alquinilo C₂₋₄ o alquiniloxicarbonilamino C₂₋₄alquilo C₁₋₄; cicloalquil C₃₋₆alquilo C₀₋₁, fenilalquilo C₀₋₁, o heterociclilalquilo C₀₋₁, donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, donde R⁹ es ciano, flúor, cloro, hidroxilo, metilo, etilo, trifluorometilo, 2,2-dicloroetenilo, propiniloxi, acetilo, metoxicarbonilo; o donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ que es un fenilo.

45 En algunas realizaciones de la invención de acuerdo con la Fórmula (IA) donde R⁸ es un grupo seleccionado entre cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆, fenilalquilo C₀₋₆, fenilalquenilo C₂₋₆, naftilalquilo C₀₋₆, heteroarilalquilo C₀₋₆, heterodiarilalquilo C₀₋₆, heterociclilalquilo C₀₋₆, preferentemente R⁸ es cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₂, fenilalquilo C₀₋₂, fenilalquenilo C₂₋₄, naftilalquilo C₀₋₂, heteroarilalquilo C₀₋₂, heterodiarilalquilo C₀₋₂ o heterociclilalquilo C₀₋₂.

En algunas realizaciones de la invención de acuerdo con la Fórmula (IA) donde R⁸ es un grupo seleccionado entre cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆, preferentemente cicloalquilo C₃₋₈ es ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo o ciclohexilo.

50 En algunas realizaciones de la invención de acuerdo con la Fórmula (IA) donde R⁸ es un grupo seleccionado entre fenilalquilo C₀₋₆, preferentemente, R⁸ es fenilo o bencilo.

55 En algunas realizaciones de la invención de acuerdo con la Fórmula (IA) donde R⁸ es un grupo seleccionado entre heterociclilalquilo C₀₋₆, preferentemente el grupo heterociclilo tiene 1 o 2 heteroátomos seleccionados entre N, O y S. Más preferentemente, el grupo heterociclilo tiene un heteroátomo solo seleccionado entre O y S. Lo más preferentemente para R⁸ como un heterociclilalquilo C₀₋₆ son oxetanilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidropiranilo, tietanilo o tetrahidrotiopiranilo.

En los compuestos de Fórmula (IA), preferentemente, R¹ y R² se seleccionan independientemente entre hidrógeno y flúor;

R³ y R⁴ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y flúor;

donde al menos dos de R¹, R², R³ y R⁴ son hidrógeno,

5 R⁵ y R⁶ son hidrógeno, o R⁵ es hidrógeno y R⁶ es metilo;

R⁷ es alquilo C₁₋₄ o alcoxi C₁₋₄; y

10 R⁸ es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, fluoroalquilo C₁₋₆, cloroalquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquenilo C₂₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquinilo C₂₋₆ o alquiniloxicarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆; cicloalquil C₃₋₈alquilo C₀₋₆, fenilalquilo C₀₋₆, o heterociclilalquilo C₀₋₆, donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, donde R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalquenilo C₂₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxycarbonilo C₁₋₄; o donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ que es un fenilo.

15 En los compuestos de Fórmula (IA), más preferentemente, R¹ y R² se seleccionan independientemente entre hidrógeno y flúor;

R³ y R⁴ se seleccionan independientemente entre hidrógeno y flúor;

donde al menos dos de R¹, R², R³ y R⁴ son hidrógeno

R⁵ y R⁶ son hidrógeno, o R⁵ es hidrógeno y R⁶ es metilo;

20 R⁷ es metoxi, propoxi o sec-butilo; y

25 R⁸ es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, fluoroalquilo C₁₋₆, cloroalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₄alquenilo C₂₋₄, alquilcarboniloxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilsulfonilamino C₁₋₄alquinilo C₂₋₄ o alquiniloxicarbonilamino C₂₋₄alquilo C₁₋₄; cicloalquil C₃₋₆alquilo C₀₋₁, fenilalquilo C₀₋₁, o heterociclilalquilo C₀₋₁, donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, donde R⁹ es ciano, flúor, cloro, hidroxilo, metilo, etilo, trifluorometilo, 2,2-dicloroetenilo, propiniloxi, acetilo, metoxicarbonilo; o donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ que es un fenilo.

En los compuestos de Fórmula (IA), aún más preferentemente, R¹ y R² son hidrógeno;

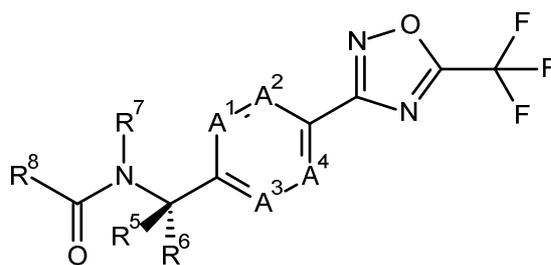
30 R³ y R⁴ son hidrógeno;

R⁵ y R⁶ son hidrógeno;

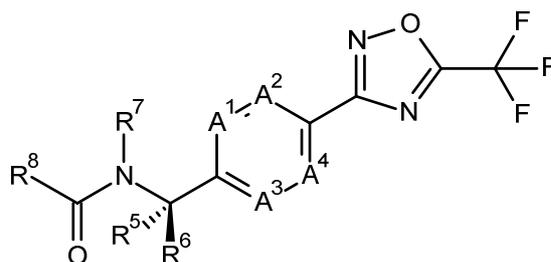
R⁷ es metoxi, propoxi o sec-butilo; y

35 R⁸ es alquilo C₁₋₆, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, fluoroalquilo C₁₋₆, cloroalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₄alquenilo C₂₋₄, alquilcarboniloxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilsulfonilamino C₁₋₄alquinilo C₂₋₄ o alquiniloxicarbonilamino C₂₋₄alquilo C₁₋₄; cicloalquil C₃₋₆alquilo C₀₋₁, fenilalquilo C₀₋₁, o heterociclilalquilo C₀₋₁, donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, donde R⁹ es ciano, flúor, cloro, hidroxilo, metilo, etilo, trifluorometilo, 2,2-dicloroetenilo, propiniloxi, acetilo, metoxicarbonilo; o donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ que es un fenilo.

40 Los compuestos de la presente invención pueden ser enantiómeros del compuesto de Fórmula (I) según los representan la Fórmula (Ia) o la Fórmula (Ib) cuando n es 1, donde R⁵ y R⁶ son diferentes (véase más adelante) o, ciertamente, cuando n es 2 y únicamente una de las dos posiciones de los carbonos unidos a R⁵ y R⁶, R⁵ y R⁶ son diferentes.



(Ia)

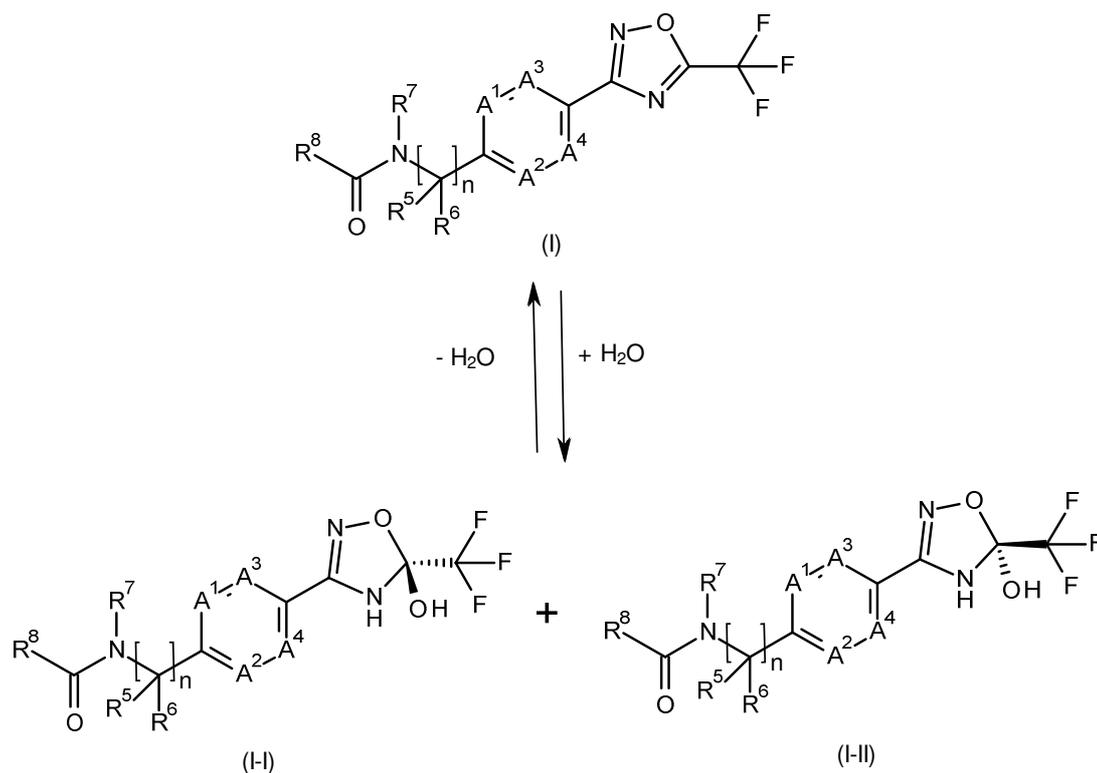


(Ib)

- 5 Asimismo, los compuestos de la presente invención pueden ser diastereómeros del compuesto de Fórmula (I) cuando n es 2 y donde en cada una de las dos posiciones de los carbonos unidos a R⁵ y R⁶, R⁵ y R⁶ son diferentes.

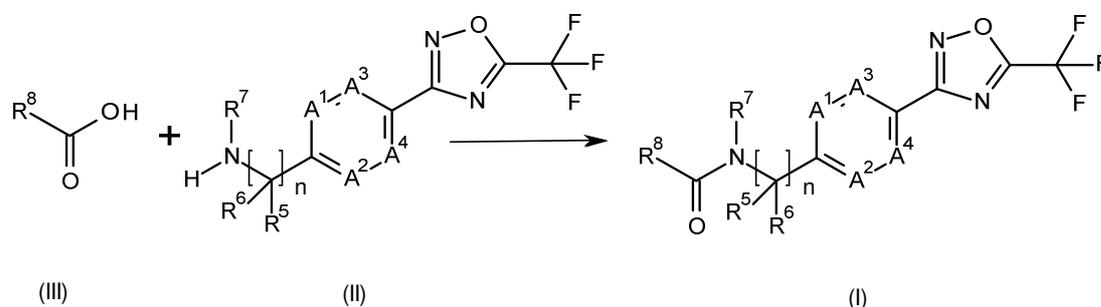
Se sobreentiende que cuando están en un medio acuoso, los compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la invención pueden estar presentes en un equilibrio reversible con las correspondientes formas hidratadas covalentemente (es decir, los compuestos de fórmula (I-I) y fórmula (I-II) tal como se muestran a continuación) en el motivo CF₃-oxadiazol.

- 10 Este equilibrio dinámico puede ser importante para la actividad biológica de los compuestos de Fórmula (I). Las designaciones de n, A¹, A², A³, A⁴, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, y R¹⁷ en referencia a los compuestos de fórmula (I) de la presente invención se aplican, generalmente, a los compuestos de Fórmula (I-I) y Fórmula (I-II), así como también a las divulgaciones específicas de las combinaciones de n, A¹, A², A³, A⁴, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴, R¹⁵, R¹⁶, y R¹⁷ como se representa en las Tablas Tables 1.1 a 1.29,
- 15 2.1 a 2.5, 3.1 a 3.14 y 4.1 a 4.4 a continuación o los compuestos 1.1 a 1.811 descritos en la Tabla T1 (a continuación), los compuestos 2.1 a 2.26 descritos en la Tabla T2 (a continuación) y los compuestos 3.1 a 3.140 descritos en la Tabla T3 (a continuación).



Los compuestos de la presente invención se pueden preparar como se muestra en los siguientes esquemas 1 a 14, en los que, a menos que se indique lo contrario, la definición de cada variable es como se ha definido anteriormente para un compuesto de fórmula (I).

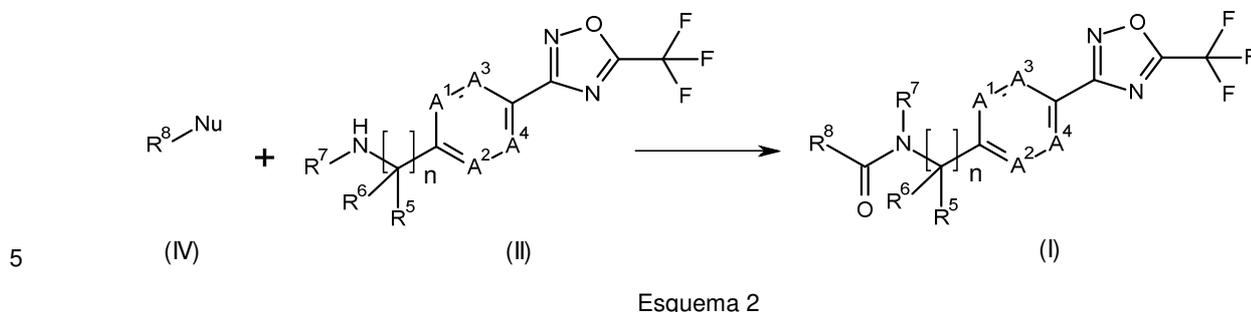
- 5 Los compuestos de fórmula (I) pueden obtenerse mediante una transformación de acoplamiento de amida con compuestos de fórmula (II) y compuestos de fórmula (III), activando la función ácido carboxílico de los compuestos de fórmula (III), un proceso que normalmente tiene lugar convirtiendo el -OH del ácido carboxílico en un buen grupo saliente, tal como un grupo cloruro, por ejemplo, usando (COCl)₂ o SOCl₂, antes del tratamiento con los compuestos de fórmula (II), preferentemente en un disolvente adecuado (por ejemplo, dimetilformamida, diclorometano o tetrahidrofurano), preferentemente a una temperatura entre 25 °C y 100 °C y, opcionalmente, en presencia de una base tal como trietilamina o *N,N*-diisopropiletilamina o en condiciones descritas en la bibliografía para un acoplamiento de amida. Para consultar ejemplos, remítase al documento WO 2003/028729. Los compuestos de fórmula (III) están comercializados o se preparan utilizando métodos conocidos. Para consultar ejemplos relacionados, remítase a: Nelson, T. D *et al Tetrahedron Lett.* (2004), 45, 8917; Senthil, K. *et al Pest. Res. Journal* (2009), 21, 133; y Crich, D., Zou, Y. *J. Org. Chem.* (2005), 70, 3309. Esta reacción se muestra en el Esquema 1.
- 10
- 15



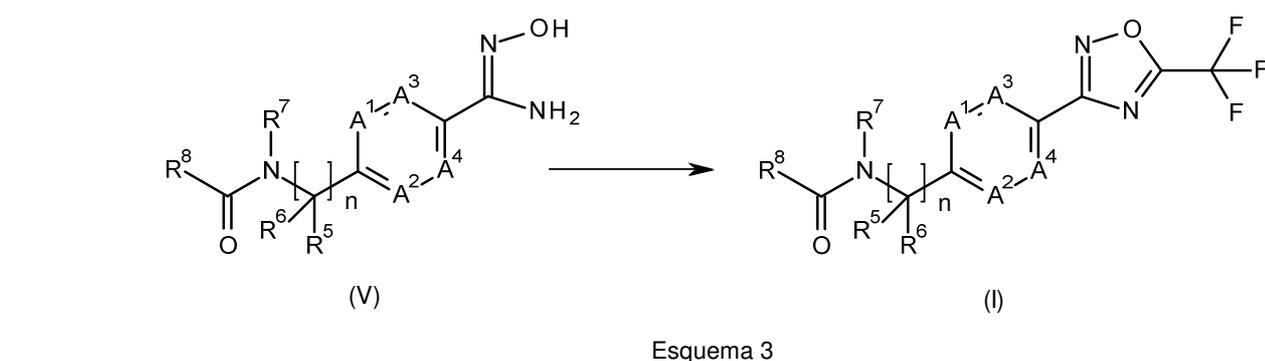
Esquema 1

- 20 Como alternativa, los compuestos de fórmula (I) pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (II) mediante el tratamiento con trifosgeno en un disolvente adecuado (por ejemplo, acetato de etilo, CHCl₃ o tolueno) calentando entre 65 °C y 100 °C, seguido de la adición de nucleófilos adecuados de fórmula (IV), donde R⁸-Nu es un reactivo organometálico (por ejemplo, organomagnesio, organocinc u organolitio) en un disolvente adecuado (por ejemplo, tolueno, éter dietílico o tetrahidrofurano) a una temperatura entre -78 °C y 25 °C. Para ejemplos relacionados, véase Charalambides, Y. C., Moratti, S. C. *Synth. Commun.* (2007), 37, 1037; Schaefer, G. *et al Angew. Chem., Int. Ed.* (2012) 51, 9173; Lengyel, I. *et al Heterocycles* (2007), 73, 349; y Benalil, A *et al Synthesis* (1991), 9, 787. Además, los

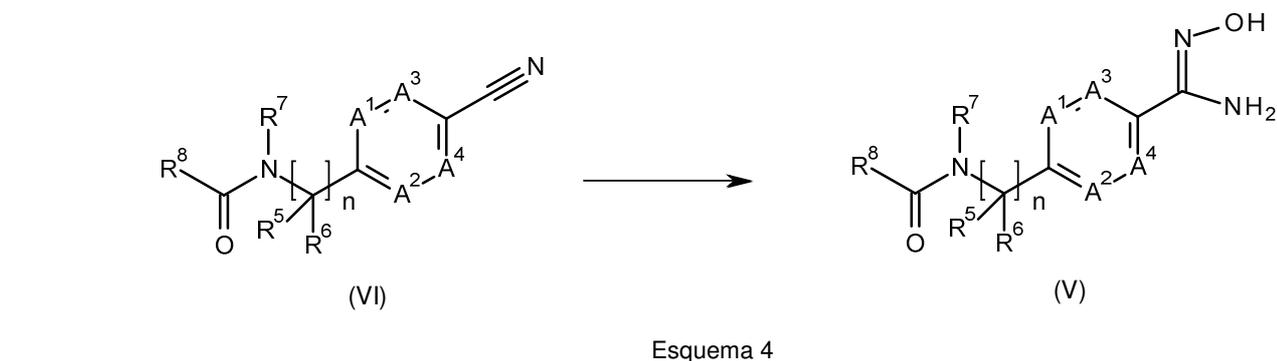
compuestos de fórmula (I) pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (II) mediante el tratamiento con trifosgeno en un disolvente adecuado (por ejemplo, 1,2-dicloroetano, CHCl_3 o tolueno), seguido de la adición de nucleófilos adecuados de fórmula (IV), donde $\text{R}^8\text{-Nu}$ representa HOR^{10} o $\text{HN}(\text{R}^{11})\text{R}^{12}$ en presencia de una base adecuada tal como trietilamina. Esta reacción se muestra en el Esquema 2



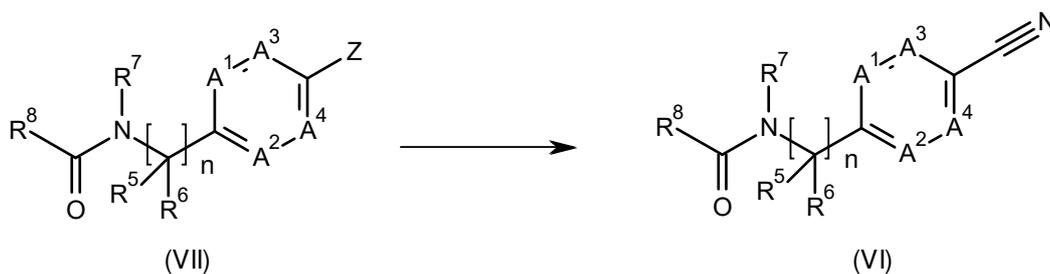
Adicionalmente, los compuestos de fórmula (I) pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (V) mediante el tratamiento con anhídrido trifluoroacético en presencia de una base (por ejemplo, piridina o 4-dimetilaminopiridina) en un disolvente adecuado, tal como tetrahidrofurano o etanol, a una temperatura entre 25 °C y 75 °C. Para ejemplos relacionados, véase los documentos WO 2003/028729 y WO 2010/045251. Esta reacción se muestra en el Esquema 3.



Los compuestos de fórmula (V) pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (VI) mediante el tratamiento con la sal clorhídrica de hidroxilamina en presencia de una base tal como trietilamina, en un disolvente adecuado, tal como metanol, a una temperatura entre 0 °C y 100 °C. Para ejemplos relacionados, véase Kitamura, S. *et al Chem. Pharm. Bull.* (2001), 49, 268 y el documento WO 2013/066838. Esta reacción se muestra en el Esquema 4.

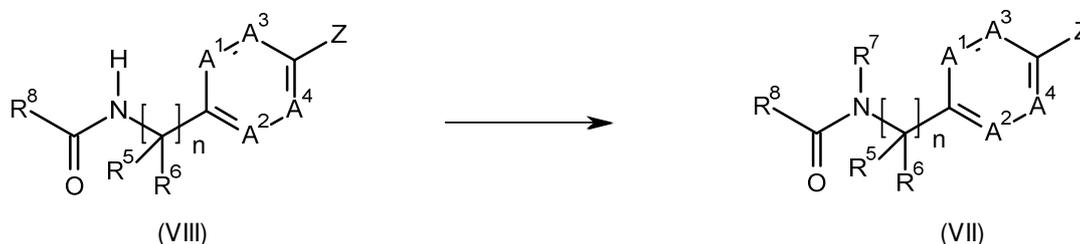


Los compuestos de fórmula (VI) pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (VII), donde Z es Br o I, mediante una reacción con un metal como promotor con un reactivo de tipo cianuro adecuado, tal como $\text{Pd}(0)/\text{Zn}(\text{CN})_2$ o CuCN , en un disolvente adecuado (por ejemplo, dimetilformamida o N-metilpirrolidona) a una temperatura elevada entre 100 °C y 120 °C. Para ejemplos relacionados, véase los documentos US 2007/0155739 y WO 2009/022746. Esta reacción se muestra en el Esquema 5.



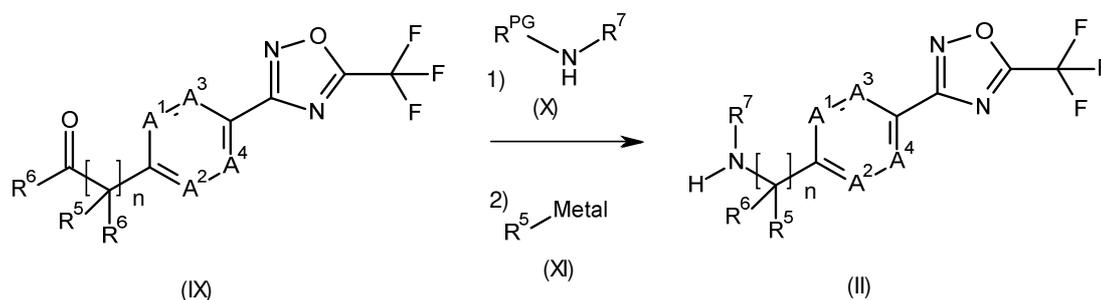
Esquema 5

Los compuestos de fórmula (VII), donde el enlace $N-R^7$ contiene un segmento $-CH_2$ directamente vinculado, pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (VIII), donde Z es Br o I , mediante una reacción con una base como promotora (por ejemplo, hidruro de sodio) con un reactivo de alquilación adecuado (por ejemplo, yoduro de metilo o yoduro de propilo), en un disolvente adecuado (por ejemplo, dimetilformamida o N -metilpirrolidona) a temperatura elevada entre $100\text{ }^\circ\text{C}$ y $120\text{ }^\circ\text{C}$. Esta reacción se muestra en el Esquema 6.



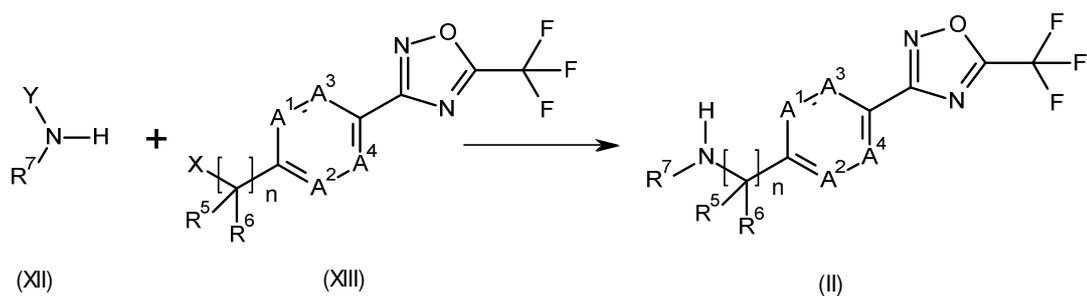
Esquema 6

Los compuestos de fórmula (II), donde n es preferentemente 0 y R^6 es hidrógeno, pueden prepararse a partir de compuestos carbonilo de fórmula (IX), comenzando con el tratamiento de los compuestos de fórmula (X), donde R^{PG} es terc-butilsulfonamida, opcionalmente en presencia de un reactivo activante (por ejemplo, $Ti(OEt)_4$), en un disolvente adecuado (por ejemplo, tetrahidrofurano) a una temperatura entre $60\text{ }^\circ\text{C}$ y $75\text{ }^\circ\text{C}$ y seguido de la adición de un reactivo de fórmula (XI), tal como reactivo alquílico de Grignard (por ejemplo, alquil $MgBr$), Me_3SiCN o un hidruro metálico (por ejemplo, $NaBH_4$, $NaBH_3CN$ o $LiAlH_4$), en un disolvente adecuado (por ejemplo, tetrahidrofurano o etanol) a temperaturas entre $0\text{ }^\circ\text{C}$ y $25\text{ }^\circ\text{C}$. La retirada del grupo terc-butanosulfonilo con la consiguiente liberación de compuestos de amina de fórmula (II) tiene lugar tras el tratamiento con HCl metanólico. Para consultar ejemplos relacionados, remítase a Cogan, D., Ellman J. A. *J. Am. Chem. Soc.* (1999), 121, 268. Esta reacción se muestra en el Esquema 7.



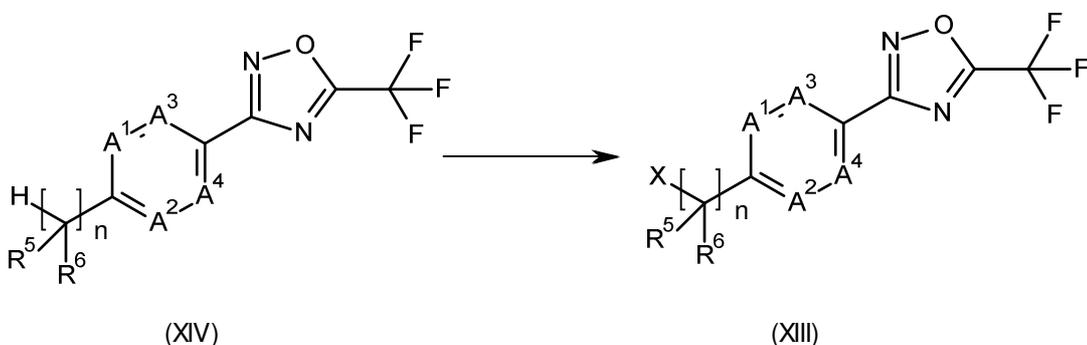
Esquema 7

De manera alternativa, los compuestos de fórmula (II), donde n es preferentemente 1, pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (XIII), donde X es Cl o Br , mediante el tratamiento con aminas de fórmula (XII), donde Y es terc-butylcarboxilato, en un disolvente adecuado (por ejemplo, tetrahidrofurano) a una temperatura entre $25\text{ }^\circ\text{C}$ y $60\text{ }^\circ\text{C}$. La retirada de los grupos terc-butylcarboxilato con la consiguiente liberación de bencilaminas de fórmula (II) tiene lugar tras el tratamiento con HCl o ácido trifluoroacético en un disolvente adecuado (por ejemplo, dioxano o $MeOH$). Para ejemplos relacionados, véase Miyawaki, K. *et al Heterocycles* (2001), 54, 887, el documento $WO\ 2003/028729$ y el documento $WO\ 2013/066839$. Esta reacción se muestra en el Esquema 8.



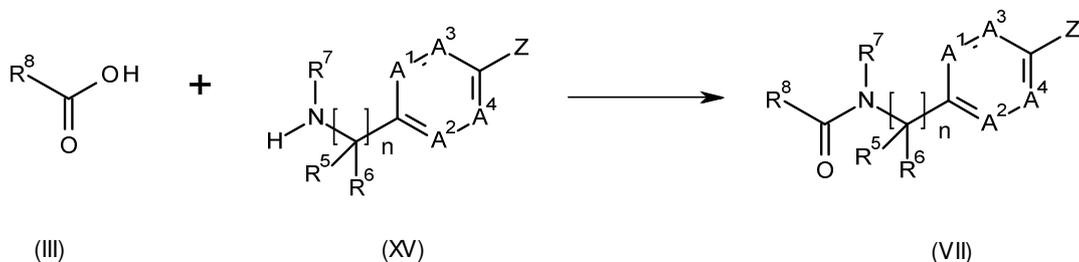
Esquema 8

5 Los compuestos de fórmula (XIII), donde n es 1, pueden prepararse a partir de los compuestos de fórmula (XIV), donde X es Cl o Br, mediante el tratamiento con una fuente de halógeno (por ejemplo, N-bromosuccinimida (NBS) o N-clorosuccinimida (NCS)) y un iniciador radicalario (por ejemplo, (PhCO₂)₂ o azobisisobutironitrilo (AIBN)) en un disolvente adecuado, tal como tetraclorometano, a temperaturas entre 55 °C y 100 °C en presencia de luz ultravioleta. Para ejemplos relacionados, véase Liu, S. *et al Synthesis* (2001), 14, 2078 y Kompella, A. *et al Org. Proc. Res. Dev.* (2012), 16, 1794. Esta reacción se muestra en el Esquema 9.



Esquema 9

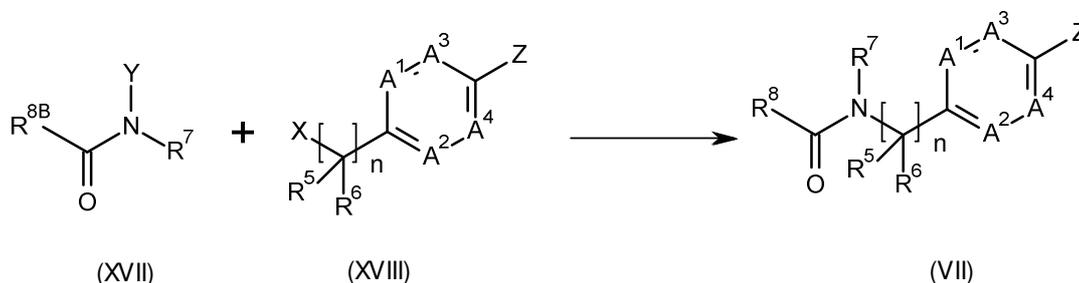
10 Los compuestos de fórmula (VII) pueden obtenerse mediante una transformación de acoplamiento de amida con compuestos de fórmula (XV) y compuestos de fórmula (III), activando la función ácido carboxílico de los compuestos de fórmula (III), un proceso que normalmente tiene lugar convirtiendo el -OH del ácido carboxílico en un buen grupo saliente, tal como un grupo cloruro, por ejemplo, usando (COCl)₂ o SOCl₂, antes del tratamiento con los compuestos de fórmula (XV), preferentemente en un disolvente adecuado (por ejemplo, dimetilformamida, diclorometano o tetrahidrofurano), preferentemente a una temperatura entre 25 °C y 100 °C y, opcionalmente, en presencia de una base tal como trietilamina o N,N-diisopropiletilamina o en condiciones descritas en la bibliografía para un acoplamiento de amida. Para consultar ejemplos, remítase al documento WO 2003/028729. Los compuestos de fórmula (III) están comercializados o se preparan utilizando métodos conocidos. Para consultar ejemplos relacionados, remítase a: Nelson, T. D *et al Tetrahedron Lett.* (2004), 45, 8917; Senthil, K. *et al Pest. Res. Journal* (2009), 21, 133; y Crich, D., Zou, Y. *J. Org. Chem.* (2005), 70, 3309. Esta reacción se muestra en el Esquema 10.



Esquema 10

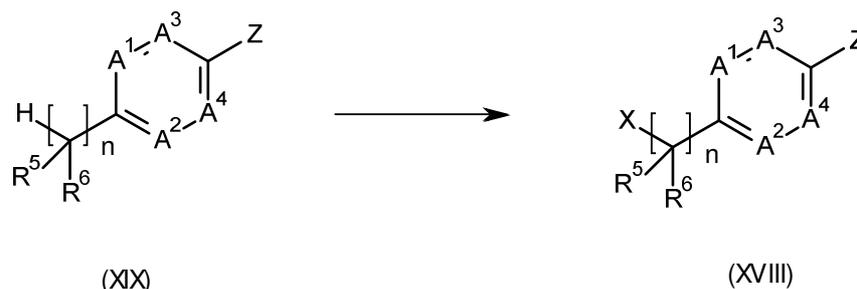
25 Además, los compuestos de fórmula (VII), donde Z es Br, I, o CN y R⁸ también pueden ser OR¹² o NR¹⁴R¹⁵ donde R¹⁵ no es hidrógeno y n es preferentemente 1, pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (XVIII), donde X es Cl, Br o I, mediante tratamiento con amidas de fórmula (XVII), donde Y es terc-butylcarboxilato, en presencia de una base adecuada, tal como NaH, en un disolvente adecuado, tal como dimetilformamida, a una temperatura entre 0 °C y 100 °C. En algunos casos, puede conseguirse un mayor rendimiento de la reacción a partir del uso de un catalizador (por ejemplo, NaI o 4-dimetilaminopiridina) y con irradiación de microondas. La retirada de los grupos terc-

butilcarboxilato con la consiguiente liberación de bencilamidas de fórmula (VIII) tiene lugar tras el tratamiento con HCl o ácido trifluoroacético en un disolvente adecuado (por ejemplo, dioxano, diclorometano o MeOH). Para ejemplos relacionados, véase Miyawaki, K. *et al Heterocycles* (2001), 54, 887. Esta reacción se muestra en el Esquema 11.



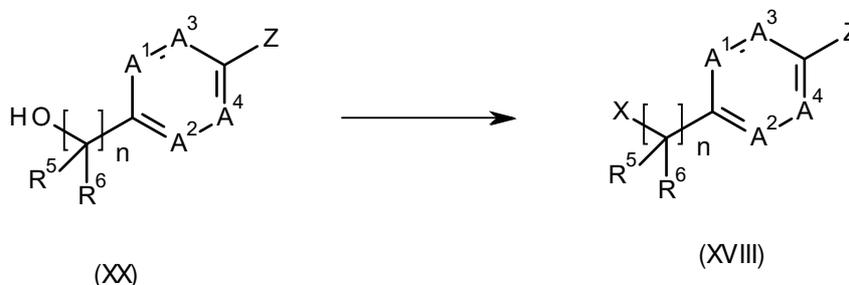
5 Esquema 11

Los compuestos de fórmula (XVIII), donde Z es Br, I o CN y X es Cl o Br y en n es preferentemente 1, están disponibles en el mercado o pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (XIX), mediante el tratamiento con una fuente de halógeno (por ejemplo, N-bromosuccinimida (NBS) o N-clorosuccinimida (NCS)) y un iniciador radicalario, tal como (PhCO₂)₂ o azobisisobutironitrilo (AIBN), en presencia de luz ultravioleta, en un disolvente adecuado, tal como tetraclorometano, a temperaturas entre 55 °C y 100 °C. Para ejemplos relacionados, véase Liu, S. *et al Synthesis* (2001), 14, 2078 y Kompella, A. *et al Org. Proc. Res. Dev.* (2012), 16, 1794. Esta reacción se muestra en el Esquema 12.



10 Esquema 12

Como alternativa, los compuestos de fórmula (XVIII), donde X es Cl, Br, I u OSO₂Me y Z es Br, I y n es preferentemente 1, están disponibles en el mercado o pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (XX) mediante el tratamiento con una fuente de halógeno (por ejemplo, CBr₄, CCl₄ o I₂) en presencia de trifenilfosfina o con cloruro de metanosulfonilo (ClSO₂Me), en un disolvente adecuado (por ejemplo, diclorometano) a una temperatura entre 0 °C y 100 °C. Para ejemplos relacionados, véase Liu, H. *et al Bioorg. Med. Chem.* (2008), 16, 10013, el documento WO 2014/020350 y Kompella, A. *et al Bioorg. Med. Chem. Lett.* (2001), 1, 3161. Los compuestos de fórmula (XIX) están disponibles en el mercado. Esta reacción se muestra en el Esquema 13.



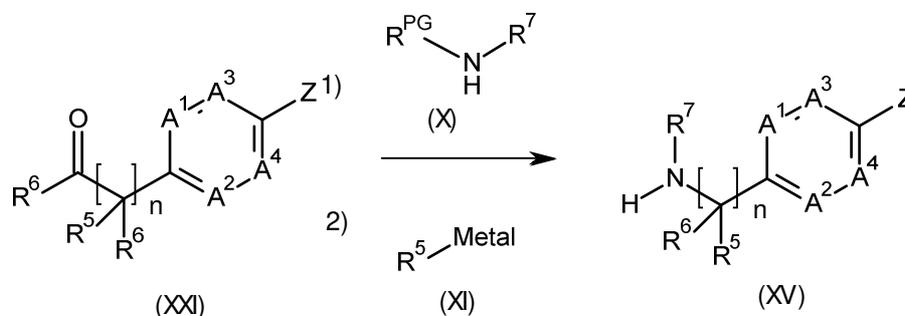
15 Esquema 13

Los compuestos de fórmula (XV), donde n es preferentemente 0 o 1 y R⁶ es preferentemente hidrógeno, pueden prepararse a partir de compuestos carbonilo de fórmula (XXI), comenzando con el tratamiento de los compuestos de fórmula (X), donde R^{Pg} es una terc-butilsulfonamida o hidrógeno, opcionalmente en presencia de un reactivo activante (por ejemplo, Ti(OEt)₄), en un disolvente adecuado (por ejemplo, tetrahidrofurano) a una temperatura entre 60 °C y 75 °C y seguido de la adición de un compuesto organometálico de fórmula (XI), tal como reactivo alquílico de Grignard

20

25

(por ejemplo, alquilMgBr), Me_3SiCN o un hidruro metálico de fórmula (XI), donde el metal es B o Al (por ejemplo, NaBH_4 , NaBH_3CN o LiAlH_4), en un disolvente adecuado (por ejemplo, tetrahidrofurano o etanol) a temperaturas entre 0°C y 25°C . La retirada del grupo terc-butanossulfínico con la consiguiente liberación de compuestos de bencilaminas de fórmula (XV) tiene lugar tras el tratamiento con HCl metanólico. Para consultar ejemplos relacionados, remítase a Cogan, D., Ellman J. A. *J. Am. Chem. Soc.* (1999), 121, 268. Esta reacción se muestra en el Esquema 14.



Como ya se ha indicado, sorprendentemente, se acaba de descubrir que compuestos novedosos de fórmula (I) de acuerdo con la invención tienen, a efectos prácticos, un nivel muy ventajoso de actividad biológica para proteger plantas contra enfermedades que están provocadas por hongos.

Los compuestos de fórmula (I) pueden usarse en el sector agrícola y campos de uso relacionados, por ejemplo, como principios activos para controlar plagas en plantas, o en materiales inertes para controlar microorganismos responsables de su descomposición u organismos potencialmente dañinos para el ser humano. Los compuestos novedosos se diferencian por su excelente actividad en tasas de aplicación bajas, al ser bien tolerados por plantas y al ser ecológicos. Tienen unas propiedades curativas, preventivas y sistémicas muy útiles, y pueden usarse para proteger numerosas plantas de cultivo. Los compuestos de fórmula (I) pueden usarse para inhibir o exterminar las plagas que aparecen en plantas o partes de plantas (frutos, flores, hojas, tallos, tubérculos, raíces) de diferentes cultivos de plantas útiles, a la vez que también protegen las partes de las plantas que crecen más tarde, por ejemplo, de los microorganismos fitopatógenos.

La presente invención se refiere además a un método para controlar o prevenir la infestación de plantas o material de propagación vegetal y/o cultivos alimentarios recolectados susceptibles de ser atacados por microbios mediante el tratamiento de las plantas o material de propagación vegetal y/o cultivos alimentarios recolectados donde se aplica una cantidad eficaz de un compuesto de fórmula (I) a las plantas, a partes de los mismos o al emplazamiento del mismo.

También es posible usar compuestos de fórmula (I) como fungicidas. El término "fungicida", como se usa en el presente documento, se refiere a un compuesto que controla, modifica o previene el crecimiento de hongos. La expresión "cantidad eficaz como fungicida" se refiere a la cantidad de un compuesto de este tipo o combinación de compuestos de este tipo que es capaz de producir un efecto sobre el crecimiento de los hongos. Los efectos de control o modificación incluyen toda desviación del desarrollo natural, tal como su exterminación, ralentización y similares, y la prevención incluye una barrera u otra formación defensiva en o sobre una planta para prevenir la infección fúngica.

También puede ser posible usar los compuestos de fórmula (I) como agentes de revestimiento para tratar el material de propagación vegetal, por ejemplo, semillas tales como frutos, tubérculos o granos, o esquejes vegetales, para protegerlo contra infecciones fúngicas, así como también contra hongos fitopatógenos presentes en el suelo. El material de propagación se puede tratar con una composición que comprende un compuesto de fórmula (I) antes de plantarlo, por ejemplo, las semillas se pueden revestir antes de ser sembradas. Los compuestos activos de fórmula (I) también pueden aplicarse a granos (recubrimiento), ya sea impregnando las semillas en una formulación líquida o recubriéndolas con una formulación sólida. La composición también se puede aplicar al sitio de siembra cuando el material de propagación está siendo plantado, por ejemplo, al surco de la semilla durante la siembra. La invención se refiere también a tales métodos de tratamiento del material de propagación vegetal y al material de propagación vegetal tratado de tal modo.

Además, los compuestos de fórmula (I) se pueden emplear para controlar hongos en áreas relacionadas, por ejemplo, en la protección de materiales técnicos, que incluyen la madera y productos técnicos relacionados con la madera, en el almacenamiento de alimentos y en la gestión sanitaria.

Además, la invención se podría utilizar para proteger materiales inertes contra ataques fúngicos, por ejemplo, madera, paneles para tabicar y pintura.

Los compuestos de fórmula I son eficaces, por ejemplo, contra hongos y vectores fúngicos de enfermedades, así como también bacterias y virus fitopatógenos. Estos hongos y vectores fúngicos de enfermedades, así como también las bacterias y virus fitopatógenos, son, por ejemplo:

- 5 Absidia corymbifera, Alternaria spp, Aphanomyces spp, Ascochyta spp, Aspergillus spp. que incluye A. flavus, A. fumigatus, A. nidulans, A. niger, A. terreus, Aureobasidium spp. que incluye A. pullulans, Blastomyces dermatitidis, Blumeria graminis, Bremia lactucae, Botryosphaeria spp. que incluye B. dothidea, B. obtusa, Botrytis spp. including B. cinerea, Candida spp. que incluye C. albicans, C. glabrata, C. krusei, C. lusitaniae, C. parapsilosis, C. tropicalis, Cephalosporium fragrans, Ceratocystis spp, Cercospora spp. que incluye C. arachidicola, Cercosporidium personatum, Cladosporium spp, Claviceps purpurea, Coccidioides immitis, Cochliobolus spp, Colletotrichum spp. que incluye C. musae, Cryptococcus neoformans, Diaporthe spp, Didymella spp, Drechslera spp, Elsinoe spp, Epidermophyton spp, Erwinia amylovora, Erysiphe spp. que incluye E. cichoracearum, Eutypa lata, Fusarium spp. que incluye F. culmorum, F. graminearum, F. langetiae, F. moniliforme, F. oxysporum, F. proliferatum, F. subglutinans, F. solani, Gaeumannomyces graminis, Gibberella fujikuroi, Gloeodes pomigena, Gloeosporium musarum, Glomerella cingulata, Guignardia bidwellii, Gymnosporangium juniperi-virginianae, Helminthosporium spp, Hemileia spp, Histoplasma spp. que incluye H. capsulatum, Laetisaria fuciformis, Leptographium lindbergi, Leveillula taurica, Lophodermium seditiosum, Microdothium nivale, Microsporium spp, Monilinia spp, Mucor spp, Mycosphaerella spp. que incluye M. graminicola, M. pomi, Oncobasidium theobromaeon, Ophiostoma piceae, Paracoccidioides spp, Penicillium spp. que incluye P. digitatum, P. italicum, Petriellidium spp, Peronosclerospora spp. Including P. maydis, P. philippinensis y P. sorghi, Peronospora spp, Phaeosphaeria nodorum, Phakopsora pachyrhizi, Phellinus igniarius, Phialophora spp, Phoma spp, Phomopsis viticola, Phytophthora spp. que incluye P. infestans, Plasmopara spp. que incluye P. halstedii, P. viticola, Pleospora spp., Podosphaera spp. que incluye P. leucotricha, Polymyxa graminis, Polymyxa betae, Pseudocercospora herpotrichoides, Pseudomonas spp, Pseudoperonospora spp. que incluye P. cubensis, P. humuli, Pseudopeziza tracheiphila, Puccinia Spp. que incluye P. hordei, P. recondita, P. striiformis, P. triticina, Pyrenopeziza spp, Pyrenophora spp, Pyricularia spp. que incluye P. oryzae, Pythium spp. que incluye P. ultimum, Ramularia spp, Rhizoctonia spp, Rhizomucor pusillus, Rhizopus arrhizus, Rhynchosporium spp, Scenedosporium spp. que incluye S. apiospermum y S. prolificans, Schizothyrium pomi, Sclerotinia spp, Sclerotium spp, Septoria spp, que incluye S. nodorum, S. tritici, Sphaerotheca macularis, Sphaerotheca fusca (Sphaerotheca fuliginea), Sporothrix spp, Stagonospora nodorum, Stemphylium spp., Stereum hirsutum, Thanatephorus cucumeris, Thielaviopsis basicola, Tilletia spp, Trichoderma spp. que incluye T. harzianum, T. pseudokoningii, T. viride, Trichophyton spp, Typhula spp, Ucinula necator, Urocystis spp, Ustilago spp, Venturia spp. que incluye V. inaequalis, Verticillium spp y Xanthomonas spp.

Los compuestos de fórmula (I) pueden usarse, por ejemplo, en el césped, en plantas ornamentales, tales como flores, arbustos, árboles latifolios o perennifolios, por ejemplo, coníferas, así como también para la inyección de árboles, gestión de plagas y similares.

- 35 Dentro del alcance de la presente invención, los cultivos diana y/o plantas útiles que se han de proteger comprenden normalmente cultivos perennes y anuales tales como plantas de bayas, por ejemplo, moras, arándanos azules, zarzamoras, arándanos rojos y frutillas; cereales, por ejemplo, cebada, maíz, mijo, avena, arroz, centeno, sorgo, triticale y trigo; plantas que producen fibra, por ejemplo, algodón, lino, cáñamo, yute y sisal; cultivos de campo, por ejemplo, azúcar y remolacha forrajera, café, lúpulos, mostaza, colza oleaginosa (canola), amapola, caña de azúcar, girasol, té y tabaco; árboles frutales, por ejemplo, los que producen manzana, damasco, palta, plátano, cereza, cítricos, nectarina, durazno, pera y ciruela; pastos, por ejemplo, grama común, pasto azul, agróstide, Eremocloa ophiuroides, festuca, Lolium, pasto de San Agustín y pasto Zoysia; hierbas tales como albahaca, borraja, cebolletas, cilantro, lavanda, apio de monte, menta, orégano, perejil, romero, salvia y tomillo; legumbres, por ejemplo, porotos, lentejas, arvejas y soja; frutos secos, por ejemplo, almendra, anacardo, cacahuete, avellana, maní, pacana, pistacho y nuez; palmeras, por ejemplo, palmera oleaginosa; plantas ornamentales, por ejemplo, flores, arbustos y árboles; otros árboles, por ejemplo, de cacao, coco, oliva y caucho; hortalizas, por ejemplo, espárragos, berenjena, brócoli, col, zanahoria, pepino, ajo, lechuga, tuétano, melón, quingombó, cebolla, pimienta, papa, calabaza, ruibarbo, espinaca y tomate; y vides, por ejemplo, uvas.

- 50 Se debe entender que la expresión "plantas útiles" también incluye las plantas útiles que se han modificado para que sean tolerantes a herbicidas, tales como bromoxinilo, o a clases de herbicidas (tales como, por ejemplo, inhibidores de HPPD, inhibidores de ALS, por ejemplo, primisulfurón, prosulfurón y trifloxisulfurón, inhibidores de EPSPS (5-enolpirovil-shikimato-3-fosfato-sintasa), inhibidores de GS (glutamina-sintetasa) o inhibidores de PPO (protoporfirinógeno-oxidasa)) como resultado de métodos convencionales de cultivo selectivo o de ingeniería genética. Un ejemplo de un cultivo que ha sido modificado para que sea tolerante a imidazolinonas, por ejemplo, imazamox, mediante métodos convencionales de cultivo selectivo (mutagénesis) es la colza de verano Clearfield® (canola). Los ejemplos de cultivos que se han modificado para que sean tolerantes a herbicidas o clases de herbicidas mediante métodos de ingeniería genética incluyen las variedades de maíz resistentes a glifosato y glufosinato comercializadas con los nombres comerciales RoundupReady®, Herculex I® y LibertyLink®.

- 60 Se debe entender que la expresión "plantas útiles" también incluye plantas útiles que han sido transformadas utilizando técnicas de ADN recombinante, las cuales son capaces de sintetizar una o más toxinas que actúan selectivamente

tales como, por ejemplo, las conocidas que proceden de bacterias que producen toxinas, especialmente las del género *Bacillus*.

Algunos ejemplos de estas plantas son: YieldGard® (variedad del maíz que expresa una toxina CryIA(b)); YieldGard Rootworm® (variedad del maíz que expresa una toxina CryIIIB(b1)); YieldGard Plus® (variedad del maíz que expresa una toxina CryIA(b) y una toxina CryIIIB(b1)); Starlink® (variedad del maíz que expresa una toxina Cry9(c)); Herculex I® (variedad del maíz que expresa una toxina CryIF(a2) y la enzima fosfotricina-N-acetiltransferasa (PAT) para conseguir tolerancia al herbicida glufosinato de amonio); NuCOTN 33B® (variedad del algodón que expresa una toxina CryIA(c)); Bollgard I® (variedad del algodón que expresa una toxina CryIA(c)); Bollgard II® (variedad del algodón que expresa una toxina CryIA(c) y una toxina CryIIA(b)); VPCOT® (variedad del algodón que expresa una toxina VIP); NewLeaf® (variedad de la papa que expresa una toxina CryIIIA); NatureGard® Agrisure® GT Advantage (rasgo de tolerancia a glifosato GA21), Agrisure® CB Advantage (rasgo de barrenador del maíz (CB) Bt1), Agrisure® RW (rasgo del gusano del maíz) y Protecta®.

Se debe entender que el término "cultivos" también incluye las plantas de cultivo que han sido transformadas mediante el uso de técnicas de ADN recombinante de tal forma que sean capaces de sintetizar una o más toxinas que actúan selectivamente, tales como, por ejemplo, las conocidas que proceden de bacterias que producen toxinas, especialmente las del género *Bacillus*.

Las toxinas que pueden expresarse por tales plantas transgénicas incluyen, por ejemplo, proteínas insecticidas de *Bacillus cereus* o *Bacillus popilliae*; o proteínas insecticidas de *Bacillus thuringiensis* tales como δ -endotoxinas, por ejemplo, Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1F, Cry1Fa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3Bb1 o Cry9C, o proteínas insecticidas vegetativas (Vip), por ejemplo, Vip1, Vip2, Vip3 o Vip3A; o proteínas insecticidas de bacterias que colonizan nematodos, por ejemplo, *Photorhabdus* spp. o *Xenorhabdus* spp., tales como *Photorhabdus luminescens*, *Xenorhabdus nematophilus*; toxinas producidas por animales tales como toxinas de escorpiones, toxinas de arácnidos, toxinas de avispas y otras neurotoxinas específicas de insectos; toxinas producidas por hongos tales como toxinas de estreptomicetos, lectinas de plantas tales como lectinas de arvejas, lectinas de cebada o lectinas de la campanilla de invierno; aglutininas; inhibidores de proteinasas tales como inhibidores de la tripsina, inhibidores de la serín proteasa, inhibidores de la patatina, cistatina, papaína; proteínas que desactivan ribosomas (RIP, por sus siglas en inglés) tales como ricina, RIP del maíz, abrina, lufina, saporina o briodina; enzimas que participan en el metabolismo de esteroides tales como 3-hidroxiesteroidoxidasas, ecdiesteroid-UDP-glicosiltransferasa, colesterol-oxidasas, inhibidores de la ecdisona, HMG-COA-reductasa, bloqueadores de los canales iónicos tales como los bloqueadores de los canales del sodio o el calcio, esterasa de la hormona juvenil, receptores de hormonas diuréticas, estilbeno-sintasa, bibencilo-sintasa, quitinasas y glucanasas.

Además, en el contexto de la presente invención, se sobreentenderá que las δ -endotoxinas son, por ejemplo, Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1F, Cry1Fa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3Bb1 o Cry9C, o proteínas insecticidas vegetativas (Vip), por ejemplo, Vip1, Vip2, Vip3 o Vip3A, expresamente también toxinas híbridas, toxinas truncadas y toxinas modificadas. Las toxinas híbridas se producen por recombinación mediante una combinación nueva de diferentes dominios de estas proteínas (véase, por ejemplo, el documento WO 02/15701). Existe constancia de toxinas truncadas, por ejemplo, una toxina Cry1Ab truncada. En el caso de las toxinas modificadas, se reemplazan uno o más aminoácidos de la toxina de origen natural. En tales reemplazos de aminoácidos, preferentemente se insertan secuencias de reconocimiento de proteasas que no están presentes de forma natural en la toxina, como, por ejemplo, en el caso de Cry3A055, en el que se inserta una secuencia de reconocimiento de catepsina-G en una toxina Cry3A (remítase al documento WO 03/018810).

Se describen ejemplos de estas toxinas o plantas transgénicas capaces de sintetizar estas toxinas, por ejemplo, en EP-A-0 374 753, WO93/07278, WO95/34656, EP-A-0 427 529, EP-A-451 878 y WO 03/052073.

Los procesos para preparar estas plantas transgénicas son generalmente conocidos por los expertos en la técnica y se describen, por ejemplo, en las publicaciones mencionadas previamente. Los ácidos desoxirribonucleicos de tipo CryI y su preparación se describen, por ejemplo, en los documentos WO 95/34656, EP-A-0 367 474, EP-A-0 401 979 y WO 90/13651.

La toxina contenida en las plantas transgénicas les confiere a las plantas tolerancia a insectos dañinos. Estos insectos pueden pertenecer a cualquier grupo taxonómico de insectos, pero de forma habitual pertenecen especialmente al grupo de los escarabajos (coleópteros), insectos con dos alas (dípteros) y mariposas (lepidópteros).

Se conocen plantas transgénicas que contienen uno o más genes que codifican para la resistencia a un insecticida y expresan una o más toxinas, y algunas de ellas pueden adquirirse de proveedores comerciales. Algunos ejemplos de estas plantas son: YieldGard® (variedad del maíz que expresa una toxina Cry1Ab); YieldGard Rootworm® (variedad del maíz que expresa una toxina Cry3Bb1); YieldGard Plus® (variedad del maíz que expresa una toxina Cry1Ab y una toxina Cry3Bb1); Starlink® (variedad del maíz que expresa una toxina Cry9C); Herculex I® (variedad del maíz que expresa una toxina Cry1Fa2 y la enzima fosfotricina-N-acetiltransferasa (PAT, por sus siglas en inglés) para

obtener tolerancia al herbicida glufosinato de amonio); NuCOTN 33B® (variedad del algodón que expresa una toxina Cry1Ac); Bollgard I® (variedad del algodón que expresa una toxina Cry1Ac); Bollgard II® (variedad del algodón que expresa una toxina Cry1Ac y una toxina Cry2Ab); VipCot® (variedad del algodón que expresa una toxina Vip3A y una toxina Cry1Ab); NewLeaf® (variedad de la papa que expresa una toxina Cry3A); NatureGard®, Agrisure® GT Advantage (rasgo de tolerancia al glifosato GA21), Agrisure® CB Advantage (rasgo del gusano barrenador del maíz (CB, por sus siglas en inglés) Bt11) y Protecta®.

Ejemplos adicionales de tales cultivos transgénicos son:

1. **Maíz Bt11** de Syngenta Seeds SAS, Chemin de l'Hobit 27, F-31 790 St. Sauveur, Francia, número de registro C/FR/96/05/10. Consiste en *Zea mays* que se ha modificado genéticamente para que sea resistente al ataque del gusano barrenador del maíz europeo (*Ostrinia nubilalis* y *Sesamia nonagrioides*) mediante la expresión transgénica de una toxina Cry1Ab truncada. El maíz Bt11 también expresa transgénicamente la enzima PAT para lograr tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.

2. **Maíz Bt176** de Syngenta Seeds SAS, Chemin de l'Hobit 27, F-31 790 St. Sauveur, Francia, número de registro C/FR/96/05/10. Consiste en *Zea mays* que se ha modificado genéticamente para que sea resistente al ataque del gusano barrenador del maíz europeo (*Ostrinia nubilalis* y *Sesamia nonagrioides*) mediante la expresión transgénica de una toxina Cry1Ab. El maíz Bt176 también expresa transgénicamente la enzima PAT para lograr tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.

3. **Maíz MIR604** de Syngenta Seeds SAS, Chemin de l'Hobit 27, F-31 790 St. Sauveur, Francia, número de registro C/FR/96/05/10. Consiste en maíz que se ha modificado para que sea resistente a insectos mediante la expresión transgénica de una toxina Cry3A modificada. Esta toxina es Cry3A055 modificada mediante la inserción de una secuencia de reconocimiento de la proteasa catepsina G. La preparación de estas plantas de maíz transgénicas se describe en el documento WO 03/018810.

4. **Maíz MON 863** de Monsanto Europe S.A. 270-272 Avenue de Tervuren, B-1150 Bruselas, Bélgica, número de registro C/DE/02/9. MON 863 expresa una toxina Cry3Bb1 y tiene resistencia a ciertos insectos coleópteros.

5. **Algodón IPC 531** de Monsanto Europe S.A. 270-272 Avenue de Tervuren, B-1150 Bruselas, Bélgica, número de registro C/ES/96/02.

6. **Maíz 1507** de Pioneer Overseas Corporation, Avenue Tedesco, 7 B-1160 Bruselas, Bélgica, número de registro C/NL/00/10. Consiste en maíz modificado genéticamente para que exprese la proteína Cry1F, con el fin de obtener resistencia a ciertos insectos lepidópteros, y para que exprese la proteína PAT, con el fin de lograr tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.

7. **Maíz NK603 x MON 810** de Monsanto Europe S.A. 270-272 Avenue de Tervuren, B-1150 Bruselas, Bélgica, número de registro C/GB/02/M3/03. Consiste en variedades de maíz híbridas cultivadas de forma convencional mediante el cruce de las variedades modificadas genéticamente NK603 y MON 810. El maíz NK603 x MON 810 expresa transgénicamente la proteína CP4 EPSPS, obtenida de la cepa CP4 de *Agrobacterium sp.*, la cual confiere tolerancia al herbicida Roundup® (contiene glifosato), y también expresa una toxina Cry1Ab obtenida a partir de *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki*, la cual proporciona tolerancia a ciertos lepidópteros, incluido el gusano barrenador del maíz europeo.

El término "emplazamiento", como se usa en el presente documento, se refiere a campos en o sobre los cuales crecen las plantas, o en los cuales se siembran semillas de plantas cultivadas o en los que se colocarán semillas en el suelo. Este término incluye el suelo, las semillas y las plántulas, así como también la vegetación establecida.

El término "plantas" se refiere a todas las partes físicas de una planta, incluidas las semillas, plántulas, briznas, raíces, tubérculos, tallos, espigas, follaje y frutos.

Se sobreentenderá que la expresión "material de propagación vegetal" se refiere a partes generativas de la planta, tales como las semillas, las cuales se pueden emplear para la multiplicación de esta última, y a material vegetativo, tal como esquejes o tubérculos, por ejemplo, patatas. Cabe mencionar, por ejemplo, semillas (en el sentido estricto), raíces, frutos, tubérculos, bulbos, rizomas y partes de plantas. También se pueden mencionar plantas germinadas y plantas jóvenes que se van a trasplantar después de que germinen o después de que emerjan del suelo. Estas plantas jóvenes pueden protegerse antes de trasplantarlas mediante un tratamiento total o parcial de inmersión. Preferentemente, se entenderá que el "material de propagación vegetal" se refiere a las semillas.

Los compuestos de fórmula I se pueden emplear en una forma no modificada o, preferentemente, junto con adyuvantes empleados convencionalmente en el campo de la formulación. Con este fin, se pueden formular convenientemente de una forma conocida para obtener concentrados emulsionables, pastas que se pueden aplicar como recubrimiento, soluciones o suspensiones diluibles o que se pueden pulverizar directamente, emulsiones diluidas, polvos humectables, polvos solubles, polvos finos, materiales granulados y también encapsulaciones, por ejemplo, en sustancias poliméricas. Al igual que para el tipo de composiciones, los métodos de aplicación, tales como

pulverización, atomización, espolvoreo, dispersión, recubrimiento o vertido, se seleccionan de acuerdo con los objetivos deseados y las circunstancias particulares. Las composiciones también pueden contener otros adyuvantes tales como estabilizantes, antiespumantes, reguladores de la viscosidad, aglutinantes o adherentes, así como fertilizantes, dadores de micronutrientes u otras formulaciones para obtener efectos especiales.

- 5 Los adyuvantes y portadores adecuados, por ejemplo, para uso agrícola, pueden ser sólidos o líquidos y son sustancias útiles en la tecnología de la formulación, por ejemplo, sustancias minerales naturales o regeneradas, disolventes, dispersantes, agentes humectantes, adherentes, espesantes, aglutinantes o fertilizantes. Estos portadores se describen, por ejemplo, en el documento WO 97/33890.

- 10 Los concentrados en suspensión son formulaciones acuosas en las que se suspenden partículas sólidas finamente divididas del compuesto activo. Estas formulaciones incluyen agentes antisedimentación y agentes dispersantes y pueden incluir, además, un agente humectante para mejorar la actividad, así como también un antiespumante y un inhibidor del crecimiento cristalino. Cuando se utilizan, estos concentrados se diluyen en agua y se aplican normalmente como un aerosol a la zona que se desee tratar. La cantidad de ingrediente activo puede variar entre un 0.5% y un 95% del concentrado.

- 15 Los polvos humectables se presentan en forma de partículas finamente divididas que se dispersan fácilmente en agua u otros portadores líquidos. Las partículas contienen el principio activo retenido en una matriz sólida. Las matrices sólidas típicas incluyen tierra de batán, arcillas de caolín, sílices y otros sólidos orgánicos o inorgánicos fácilmente humectables. Los polvos humectables normalmente contienen entre un 5% y un 95% del principio activo más una pequeña cantidad del agente humectante, dispersante o emulsionante.

- 20 Los concentrados emulsionables son composiciones líquidas homogéneas dispersables en agua u otro líquido, y pueden constar únicamente del compuesto activo con un agente emulsionante líquido o sólido, o también pueden contener un portador líquido, tal como xileno, naftas aromáticas pesadas, isoforona y otros disolventes orgánicos no volátiles. Cuando se utilizan, estos concentrados se dispersan en agua u otro líquido y se aplican normalmente como un aerosol a la zona que se desee tratar. La cantidad de ingrediente activo puede variar entre un 0.5% y un 95% del concentrado.

- 25 Las formulaciones granulares incluyen tanto extrudados como partículas relativamente gruesas y se aplican comúnmente sin dilución al área en la que se requiere el tratamiento. Los portadores típicos para formulaciones granulares incluyen arena, tierra de batán, arcilla de atapulgita, arcillas de bentonita, arcilla de montmorillonita, vermiculita, perlita, carbonato de calcio, ladrillo, piedra pómez, pirofilita, caolín, dolomita, yeso, harina de madera, mazorcas de maíz molidas, cáscara de maíz molida, azúcares, cloruro de sodio, sulfato de sodio, silicato de sodio, borato de sodio, magnesia, mica, óxido de hierro, óxido de zinc, óxido de titanio, óxido de antimonio, criolita, yeso, tierra de diatomeas, sulfato de calcio y otros materiales orgánicos o inorgánicos que absorben o que pueden recubrirse con el compuesto activo. Las formulaciones granulares normalmente contienen de un 5% a un 25% de principios activos que pueden incluir agentes tensioactivos tales como naftas aromáticas pesadas, queroseno y otras fracciones de petróleo o aceites vegetales; y/o adhesivos tales como dextrinas, pegamento o resinas sintéticas.

- 30 Los polvos finos son mezclas no aglomeradas del principio activo con sólidos finamente divididos tales como talco, arcillas, harinas y otros sólidos orgánicos e inorgánicos que actúan como agentes dispersantes y portadores.

- 35 Las microcápsulas son normalmente microgotas o gránulos del principio activo envueltos en una carcasa porosa inerte que permite la salida del material envuelto hacia su entorno en tasas controladas. Las microgotas encapsuladas tienen normalmente de 1 a 50 micrómetros de diámetro. El líquido envuelto normalmente constituye entre un 50 y un 95% del peso de la cápsula y puede incluir disolvente además del compuesto activo. Los gránulos encapsulados son generalmente gránulos porosos con membranas porosas que sellan las aberturas de los poros de los gránulos, de este modo se retienen las especies activas en forma líquida dentro de los poros de los gránulos. Los gránulos tienen normalmente un diámetro de 1 milímetro a 1 centímetro y, preferentemente, de 1 a 2 milímetros de diámetro. Los gránulos se forman por extrusión, aglomeración o perlado, o son de origen natural. Los ejemplos de tales materiales son vermiculita, arcilla sinterizada, caolín, arcilla atapulgítica, serrín y carbón granular. Los materiales de la membrana o la carcasa incluyen cauchos naturales y sintéticos, materiales celulósicos, copolímeros de estireno-butadieno, poliacrilonitrilos, poliacrilatos, poliésteres, poliamidas, poliureas, poliuretanos y xantatos de almidón.

- 40 Otras formulaciones útiles para aplicaciones agroquímicas incluyen simples soluciones del principio activo en un disolvente en el que sea completamente soluble para la concentración deseada, tal como acetona, naftaleno alquilado, xileno y otros disolventes orgánicos. Se pueden utilizar también pulverizadores presurizados, en los que el principio activo se dispersa de forma finamente dividida como resultado de la vaporización de un portador del disolvente dispersante de bajo punto de ebullición.

- 45 Los expertos en la técnica estarán familiarizados con los adyuvantes y portadores agrícolas adecuados que son útiles para formular las composiciones de la invención en los tipos de formulaciones descritos anteriormente.

- 50 Los portadores líquidos que se pueden utilizar incluyen, por ejemplo, agua, tolueno, xileno, nafta de petróleo crudo, aceite de cultivos, acetona, cetona etil metílica, ciclohexanona, anhídrido de ácido, acetonitrilo, acetofenona, acetato de amilo, 2-butanona, clorobenceno, ciclohexano, ciclohexanol, acetatos alquídicos, diacetonoalcohol, 1,2-

dicloropropano, dietanolamina, p-dietilbenceno, dietilenglicol, abietato de dietilenglicol, éter butílico de dietilenglicol, éter etílico de dietilenglicol, éter metílico de dietilenglicol, N,N-dimetilformamida, sulfóxido de dimetilo, 1,4-dioxano, dipropilenglicol, éter metílico de dipropilenglicol, dibenzoato de dipropilenglicol, diproxitol, alquilpirrolidona, acetato de etilo, 2-etilhexanol, carbonato de etileno, 1,1,1-tricloroetano, 2-heptanona, alfa-pineno, d-limoneno, etilenglicol, éter butílico de etilenglicol, éter metílico de etilenglicol, gamma-butirolactona, glicerol, diacetato de glicerol, monoacetato de glicerol, triacetato de glicerol, hexadecano, hexilenglicol, acetato de isoamilo, acetato de isobornilo, isoctano, isoforona, isopropilbenceno, miristato de isopropilo, ácido láctico, laurilamina, óxido de mesitilo, metoxipropanol, cetona isoamil metílica, cetona isobutil metílica, laurato de metilo, octanoato de metilo, oleato de metilo, cloruro de metileno, m-xileno, n-hexano, n-octilamina, ácido octadecanoico, acetato de octilamina, ácido oleico, oleilamina, o-xileno, fenol, polietilenglicol (PEG400), ácido propiónico, propilenglicol, éter monometílico de propilenglicol, p-xileno, tolueno, fosfato de trietilo, trietilenglicol, ácido xilenosulfónico, parafina, aceite mineral, tricloroetileno, percloroetileno, acetato de etilo, acetato de amilo, acetato de butilo, metanol, etanol, isopropanol y alcoholes de peso molecular superior tales como el alcohol amílico, alcohol tetrahidrofurfurílico, hexanol, octanol, etc., etilenglicol, propilenglicol, glicerina y N-metil-2-pirrolidinona. Generalmente el portador elegido para la dilución de los concentrados es agua.

Los portadores sólidos adecuados incluyen, por ejemplo, talco, dióxido de titanio, arcilla pirofilita, sílice, arcilla de atapulgita, diatomita, tiza, tierra de diatomeas, cal, carbonato de calcio, arcilla de bentonita, tierra de batán, vainas de algodón, harina de trigo, harina de soja, piedra pómez, harina de madera, harina de la cáscara de la nuez y lignina.

Se emplea convenientemente una amplia gama de agentes tensioactivos tanto en dichas composiciones líquidas como sólidas, especialmente en las diseñadas para ser diluidas con un portador antes de su aplicación. Estos agentes, cuando se utilizan, normalmente comprenden entre un 0.1% y un 15% en peso de la formulación. Estos pueden ser de naturaleza aniónica, catiónica, no iónica o polimérica y se pueden emplear como agentes emulsionantes, agentes humectantes, agentes de suspensión o con otros fines. Los agentes tensioactivos habituales incluyen sales de alquilsulfatos tales como laurilsulfato de dietanolamónio; sales de alquilarilsulfonato tales como dodecylbencenosulfonato de calcio; productos de la adición de alquilfenol y óxido de alquileo, tales como nonilfenol etoxilado C_{sub}18 productos de la adición de alcohol y óxido de alquileo, tales como alcohol tridecílico etoxilado C₁₆ jabones, tales como estearato de sodio; sales de alquilnaftalenosulfonato, tales como dibutilnaftalenosulfonato de sodio; ésteres dialquílicos de sales de sulfosuccinato, tales como sulfosuccinato sódico de di(2-etilhexilo); ésteres de sorbitol, tales como oleato de sorbitol; aminas cuaternarias, tales como cloruro de lauriltrimetilamónio; ésteres polietilenglicólicos de ácidos grasos, tales como estearato de polietilenglicol; copolímeros en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno; y sales de ésteres de fosfato mono y dialquílico.

Otros adyuvantes utilizados comúnmente en composiciones agrícolas incluyen inhibidores de la cristalización, modificadores de la viscosidad, agentes de suspensión, modificadores de las microgotas de los aerosoles, pigmentos, antioxidantes, agentes espumantes, agentes antiespumantes, agentes bloqueadores de la luz, agentes compatibilizantes, agentes antiespumantes, agentes secuestrantes, tampones y agentes neutralizantes, inhibidores de la corrosión, tintes, odorizantes, agentes de dispersión, potenciadores de la penetración, micronutrientes, emolientes, lubricantes y agentes de adhesivos.

Asimismo, pueden combinarse otros ingredientes o composiciones adicionales activos como biocidas con las composiciones de la invención y utilizarse en los métodos de la invención y aplicarse simultánea o secuencialmente con las composiciones de la invención. Cuando se aplican simultáneamente, estos ingredientes activos adicionales podrán formularse junto con las composiciones de la invención o mezclarse, por ejemplo, en el tanque de pulverización. Estos ingredientes adicionales activos como biocidas pueden ser fungicidas, herbicidas, insecticidas, bactericidas, acaricidas, nematocidas y/o reguladores del crecimiento de plantas.

Los agentes pesticidas se mencionan en el presente documento usando su nombre común y se describen, por ejemplo, en "The Pesticide Manual", 15.^a Ed., Consejo Británico para la Protección de Cultivos, 2009.

Además, las composiciones de la invención también pueden aplicarse con uno o más inductores de resistencia adquirida sistémicamente (inductores "SAR"). Los inductores SAR son conocidos y se describen en, por ejemplo, la Patente de Estados Unidos n.º US 6 919 298 e incluyen, por ejemplo, salicilatos y el inductor SAR comercializado acibenzolar-S-metilo.

Los compuestos de fórmula (I) se usan normalmente en forma de composiciones agroquímicas y pueden aplicarse al área de cultivo o a la planta que se desee tratar, simultánea o sucesivamente, con otros compuestos. Estos otros compuestos pueden ser, por ejemplo, fertilizantes o dadores de micronutrientes u otros preparados que fomenten el crecimiento de las plantas. También pueden ser herbicidas selectivos o herbicidas no selectivos, así como insecticidas, fungicidas, bactericidas, nematocidas, molusquicidas o mezclas de varios de estos preparados, si se desea junto con otros portadores, tensioactivos o adyuvantes que faciliten la aplicación empleados habitualmente en el campo de la formulación.

Los compuestos de fórmula (I) pueden usarse en forma de composiciones (fungicidas) para el control o la protección contra microorganismos fitopatógenos, que comprenden como principio activo al menos un compuesto de fórmula (I) o al menos un compuesto individual preferido como se definen en el presente documento, en forma libre o en forma salina útil desde un punto de vista agroquímico, y al menos uno de los adyuvantes mencionados anteriormente.

Por lo tanto, la invención proporciona una composición, preferentemente una composición fungicida, que comprende al menos un compuesto de fórmula (I), un portador aceptable en agricultura y opcionalmente un adyuvante. Un portador agrícola aceptable es, por ejemplo, un portador que sea adecuado para el uso agrícola. Los portadores agrícolas son muy conocidos en la técnica. Preferentemente, dicha composición puede comprender al menos uno o más compuestos activos como pesticidas, por ejemplo, un principio activo fungicida adicional además del compuesto de fórmula (I).

El compuesto de fórmula (I) puede ser el único principio activo de una composición o puede estar mezclado con uno o más principios activos adicionales tales como un pesticida, fungicida, sinergista, herbicida o regulador del crecimiento vegetal, cuando proceda. En algunos casos, un principio activo adicional puede producir actividades sinérgicas inesperadas.

Los ejemplos de principios activos adicionales adecuados incluyen los siguientes: fungicidas aminoacídicos acíclicos, fungicidas alifáticos nitrogenados, fungicidas de tipo amida, fungicidas de tipo anilida, fungicidas antibióticos, fungicidas aromáticos, fungicidas que contienen arsénico, fungicidas de tipo cetona aril fenilica, fungicidas de tipo benzamida, fungicidas de tipo benzanilida, fungicidas de tipo bencimidazol, fungicidas de tipo benzotiazol, fungicidas botánicos, fungicidas difenilicos con puente, fungicidas de tipo carbamato, fungicidas de tipo carbanilato, fungicidas de tipo conazol, fungicidas que contienen cobre, fungicidas de tipo dicarboximida, fungicidas de tipo dinitrofenol, fungicidas de tipo ditiocarbamato, fungicidas de tipo ditiolano, fungicidas de tipo furamida, fungicidas de tipo furanilida, fungicidas de tipo hidrazida, fungicidas de tipo imidazol, fungicidas que contienen mercurio, fungicidas morfólinicos, fungicidas organofosforados, fungicidas de organoestaño, fungicidas de tipo oxatiino, fungicidas de tipo oxazol, fungicidas de tipo fenilsulfamida, fungicidas de tipo polisulfuro, fungicidas de tipo pirazol, fungicidas de tipo piridina, fungicidas de tipo pirimidina, fungicidas de tipo pirrol, fungicidas de tipo amonio cuaternario, fungicidas de tipo quinolina, fungicidas de tipo quinona, fungicidas de tipo quinoxalina, fungicidas de tipo estrobilurina, fungicidas de tipo sulfonanilida, fungicidas de tipo tiadiazol, fungicidas de tipo tiazol, fungicidas de tipo tiazolidina, fungicidas de tipo tiocarbamato, fungicidas de tipo tiofeno, fungicidas de tipo triazina, fungicidas de tipo triazol, fungicidas de tipo triazolpirimidina, fungicidas de tipo urea, fungicidas de tipo valinamida y fungicidas que contienen zinc.

Los ejemplos de principios activos adicionales adecuados también incluyen los siguientes: (9-diclorometileno-1,2,3,4-tetrahidro-1,4-metano-naftalen-5-il)-amida del ácido 3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxílico, metoxi-[1-metil-2-(2,4,6-triclorofenil)-etil]-amida del ácido 3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxílico, (2-diclorometileno-3-etil-1-metil-indan-4-il)-amida del ácido 1-metil-3-difluorometil-1H-pirazol-4-carboxílico (1072957-71-1), (4'-metilsulfanilbifenil-2-il)-amida del ácido 1-metil-3-difluorometil-1H-pirazol-4-carboxílico, [2-(2,4-dicloro-fenil)-2-metoxi-1-metil-etil]-amida del ácido 1-metil-3-difluorometil-4H-pirazol-4-carboxílico, (5-cloro-2,4-dimetil-piridin-3-il)-(2,3,4-trimetoxi-6-metil-fenil)-metanona, (5-bromo-4-cloro-2-metoxi-piridin-3-il)-(2,3,4-trimetoxi-6-metil-fenil)-metanona, 2-[2-[(E)-3-(2,6-dicloro-fenil)-1-metil-prop-2-en-(E)-ilidenoaminoximetil]-fenil]-2-[(Z)-metoxiimino]-N-metil-acetamida, 3-[5-(4-cloro-fenil)-2,3-dimetil-isoxazolidin-3-il]-piridina, (E)-N-metil-2-[2-(2,5-dimetilfenoximetil)fenil]-2-metoxi-iminoacetamida, 4-bromo-2-ciano-N,N-dimetil-6-trifluorometilbenzoimidazol-1-sulfonamida, a-[N-(3-cloro-2,6-xilil)-2-metoxiacetamido]-γ-butirolactona, 4-cloro-2-ciano-N-dimetil-5-p-tolilimidazol-1-sulfonamida, N-alil-4,5-dimetil-2-trimetilsililtiofeno-3-carboxamida, N-(1-ciano-1,2-dimetilpropil)-2-(2,4-diclorofenoxi)propionamida, N-(2-metoxi-5-piridil)-ciclopropanocarboxamida, (.+.-)-cis-1-(4-clorofenil)-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-cicloheptanol, 2-(1-*terc*-butyl)-1-(2-clorofenil)-3-(1,2,4-triazol-1-il)-propan-2-ol, 2',6'-dibromo-2-metil-4-trifluorometoxi-4'-trifluorometil-1,3-tiazol-5-carboxanilida, 1-imidazolil-1-(4'-clorofenoxi)-3,3-dimetilbutan-2-ona, (E)-2-[2-[6-(2-cianofenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[6-(2-tioamidofenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[6-(2-fluorofenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[6-(2,6-difluorofenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[3-(pirimidin-2-iloxi)fenoxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[3-(5-metilpirimidin-2-iloxi)-fenoxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[3-(fenil-sulfoniloxi)fenoxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[3-(4-nitrofenoxi)fenoxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[3-(fenoxifenil)-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(3,5-dimetil-benzoil)pirrol-1-il]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(3-metoxifenoxi)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2[2-(2-feniletén-1-il)-fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(3,5-diclorofenoxi)piridin-3-il]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-(2-(3-(1,1,2,2-tetrafluoroetoxi)fenoxi)fenil)-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-(2-[3-(alfa-hidroxibencil)fenoxi]fenil)-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-(2-(4-fenoxipiridin-2-iloxi)fenil)-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(3-n-propiloxi-fenoxi)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(3-isopropiloxifenoxi)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[3-(2-fluorofenoxi)fenoxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(3-etoxifenoxi)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(4-*terc*-butyl-piridin-2-iloxi)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[3-(3-cianofenoxi)fenoxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[(3-metil-piridin-2-iloximetil)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[6-(2-metil-fenoxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(5-bromo-piridin-2-iloximetil)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(3-(3-yodopiridin-2-iloxi)fenoxi)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[6-(2-cloropiridin-3-iloxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E),(E)-2-[2-(5,6-dimetilpirazin-2-ilmetiloximinometil)fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[6-(6-metilpiridin-2-iloxi)pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E),(E)-2-[2-(3-metoxifenil)metiloximinometil]-fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-(6-(2-azidofenoxi)-pirimidin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E),(E)-2-[2-[6-fenilpirimidin-4-il)-metiloximinometil]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E),(E)-2-[2-[(4-clorofenil)-metiloximinometil]-fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E)-2-[2-[6-(2-n-propilfenoxi)-1,3,5-triazin-4-iloxi]fenil]-3-metoxiacrilato de metilo, (E),(E)-2-[2-[(3-nitrofenil)metiloximinometil]fenil]-3-metoxiacrilato, 3-cloro-7-(2-aza-2,7,7-trimetil-oct-3-en-5-ina), 2,6-dicloro-N-(4-trifluorometilbencil)-benzamida, alcohol 3-yodo-2-propinilico, 4-clorofenil-3-yodopropargil formal, etilcarbamato de 3-bromo-2,3-diyodo-2-propenilo, alcohol 2,3,3-triiodoalílico, alcohol 3-bromo-2,3-diyodo-2-propenilico, n-butilcarbamato

de 3-yodo-2-propinilo, n-hexilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo, ciclohexil-carbamato de 3-yodo-2-propinilo, fenilcarbamato de 3-yodo-2-propinil; derivados de fenol, tal como tribromofenol, tetraclorofenol, 3-metil-4-clorofenol, 3,5-dimetil-4-clorofenol, fenoxietanol, diclorofeno, o-fenilfenol, m-fenilfenol, p-fenilfenol, 2-bencil-4-clorofenol, 5-hidroxi-2(5H)-furanona; 4,5-dicloroditiazolinona, 4,5-benzoditiazolinona, 4,5-trimetilnoditiazolinona, 4,5-dicloro-(3H)-1,2-ditiol-3-ona, 3,5-dimetil-tetrahidro-1,3,5-tiadiazina-2-tiona, cloruro de N-(2-p-clorobenzoiletil)-hexaminio, acibenzolar, acipetacs, alanicarb, albendazol, aldiform, allicin, alcohol alílico, ametoctradin, amisulbrom, amobam, ampropilfos, anilazina, asomato, aureofungin, azaconazol, azafendin, azithiram, azoxistrobin, polisulfuro de bario, benalaxilo, benalaxil-M, benodanilo, benomilo, benquinox, bentaluron, bentiavalicarb, bentiazol, cloruro de benzalconio, benzamacrilo, benzamorf, ácido benzohidroxámico, benzovindiflupir, berberine, betoxazin, biloxazol, binapacrilo, bifenilo, bitertanol, bitionol, bixafen, blastidicin-S, boscalid, bromothalonilo, bromuconazol, bupirimato, butiobato, butilamina polisulfuro de calcio, captafol, captan, carbamorph, carbendazim, clorhidrato de carbendazim, carboxin, carpropamid, carvone, CGA41396, CGA41397, cinometionato, citosan, clobentiazona, cloraniformetan, cloranilo, clorfenazol, cloroneb, cloropicrin, clortalonilo, clorozolinato, clozolinato, climbazol, clotrimazol, clozilacon, compuestos que contienen cobre, tales como acetato de cobre, silicato de cobre, hidróxido de cobre, naftenato de cobre, oleato de cobre, oxicloloro de cobre, oxiquinolato de cobre, sulfato de cobre, sulfato de cobre, tallato de cobre, cinc cromato de cobrey mezcla de Bordeaux, cresol, cufraneb, cuprobam, óxido cuproso, ciazofamid, ciclafuramid, cicloheximida, ciclufenamid, cimoxanilo, cipendazol, ciproconazol, ciprodinilo, dazomet, debacarb, decafentin, ácido dehidroacético, 1,1'-dióxido de di-2-piridil disulfuro, diclofluanid, diclomezina, diclona, dicloran, diclorofen, diclozolina, diclobutrazol, diclocimet, dietofencarb, difenoconazol, difenzoquat, diflumetorim, tiosofato de O,O-di-iso-propil-S-bencilo, dimefluazol, dimetaclona, dimetconazol, dimethomorph, dimethirimol, diniconazol, diniconazol-M, dinobuton, dinocap, dinoclon, dinopenton, dinosulfon, dinoterbon, difenilamina, dipiritione, disulfiram, ditalimfos, ditianon, ditioéter, dodecil dimetil cloruro de amonio, dodemorph, dodicin, dodina, doguadina, draxoxolon, edifenfos, enestroburin, epoxiconazol, etaconazol, etem, ethaboxam, ethirimol, etoxiquin, etilicin, (Z)-N-bencil-N([metil(metil-tioetilidenoaminoxicarbonil) amino]tio)-β-alaninato de etilo, etridiazol, famoxadona, fenamidona, fenaminosulf, fenapanilo, fenarimol, fenbuconazol, fenfuram, fenhexamid, fenitropan, fenoxanilo, fenciclonilo, fenpropidin, fenpropimorph, fenpirazamina, acetato de fentín, hidróxido de fentín, ferbam, ferimzona, fluazinam, fludioxonilo, flumetover, flumorph, flupicolida, fluopiram, fluoroimida, fluotrimazol, fluoxastrobin, fluquinconazol, flusilazol, flusulfamida, flutanilo, flutolanilo, flutriafol, fluxapiroxad, folpet, formaldehído, fosetilo, fuberidazol, furalaxilo, furametpir, furcarbanilo, furconazol, furfural, furmeciclox, furofanato, gliodin, griseofulvin, guazatina, halacrinata, hexaclorobenceno, hexaclorobutadieno, hexaclorofeno, hexaconazol, hexiltiofos, hidrargafen, hidroxiiisoxazol, himexazol, imazalilo, sulfato de imazalilo, imibenconazol, iminocadina, triacetato de iminocadina, inezin, yodocarb, ipconazol, ipfentrifluconazol, iprobenfos, iprodiona, iprovalicarb, butilcarbamato de isopropanil, isoprotilano, isopirazam, isotianilo, isovalidona, izopamfos, kasugamycin, kresoxim-metilo, LY186054, LY211795, LY248908, mancozeb, mandipropamid, maneb, mebenilo, mecarbinzid, mefenoxam, mefentrifluconazol, mepanipirim, mepronilo, cloruro de mercurio, cloruro mercurioso, meptildinocap, metalaxilo, metalaxil-M, metam, metazoxolon, metconazol, methasulfocarb, methfuroxam, bromuro de metilo, yoduro de metilo, isotiocianato de metilo, metiram, metiram-cinc, metominostrobin, metrafenona, metsulfovax, milneb, moroxidina, miclobutanilo, miclozolin, nabam, natamicin, neoasozin, dimetilditiocarbamato de níquel, nitroestireno, nitrotal-iso-propilo, nuarimol, octilinona, ofurace, compuestos organomercúricos, orisastrobina, ostol, oxadixilo, oxasulfuron, oxina-cobre, ácido oxolínico, oxpoconazol, oxicarboxin, parinol, pefurazoato, penconazol, pencicuron, penflufen, pentaclorofenol, pentiopirad, fenamacrilo, óxido de fenazina, fosdifen, fosetil-Al, ácidos fosforosos, ftalida, picoxistrobin, piperalin, policarbamato, polioxin D, polioxrim, poliram, probenazol, procloraz, procymidone, propamidina, propamocarb, propiconazol, propineb, ácido propiónico, proquinazid, protiocarb, protioconazol, pidiflumetofen, piracarbolid, piraclostrobin, pirametrostrobin, piraxistrobin, pirazofos, piribencarb, piridinitrilo, pirifenox, pirimetanilo, pirofenona, piroquilon, piroxiclor, piroxifur, pirrolnitrin, compuestos de amonio cuaternario, quinacetol, quinazamid, quinconazol, quinometionato, quinoxifen, quintozeno, rabenzazol, santonin, sedaxano, siltiofam, simeconazol, sipconazol, pentaclorofenato de sodio, solatenol, espiroxamina, streptomycin, azufre, sultropen, tebuconazol, tebfloquin, teclotalam, tecnazeno, tecoram, tetraconazol, tiabendazol, tiadiflúor, ticiofen, thifluzamida, 2-(tiocianometiltio)benzotiazol, tiophanato-metilo, tioquinox, tiram, tiadinilo, timibenconazol, tioximid, tolclofos-metilo, tolilfluanid, triadimefon, triadimenol, triamifos, triarimol, triazbutilo, triazóxido, triciclazol, tridemorph, trifloxistrobin, triflumazol, triflorina, triflumizol, triticonazol, uniconazol, urbacida, validamicin, valifenalato, vapam, vinclozolin, zarilamid, zineb, ziram y zoxamida.

Los compuestos de la invención también se pueden utilizar combinados con agentes antihelmínticos. Tales agentes antihelmínticos incluyen compuestos seleccionados entre la clase de compuestos lactónicos macrocíclicos tales como derivados de ivermectina, avermectina, abamectina, emamectina, eprinomectina, doramectina, selamectina, moxidectina, nemadectina y milbemicina como los descritos en los documentos EP-357460, EP-444964 y EP-594291. Otros agentes antihelmínticos incluyen derivados de avermectina/milbemicina semisintéticos y biosintéticos tales como los descritos en los documentos US-5015630, WO-9415944 y WO-9522552. Otros agentes antihelmínticos incluyen bencimidazoles tales como albendazol, cambendazol, fenbendazol, flubendazol, mebendazol, oxfendazol, oxbendazol, parbendazol y otros miembros de la clase. Otros agentes antihelmínticos incluyen imidazotiazoles y tetrahidropirimidinas tales como tetramisol, levamisol, pamoato de pirantel, oxantel o morantel. Otros agentes antihelmínticos incluyen fluquicidas, tales como triclabendazol y clorsulón, y cestocidas tales como praziquantel y epsiprantel.

Los compuestos de la invención se pueden utilizar combinados con derivados y análogos de la clase paraherquamida/marcfortina de agentes antihelmínticos así como también oxazolinas antiparasitarias tales como las descritas en los documentos US-5478855, US-4639771 y DE-19520936.

5 Los compuestos de la invención pueden emplearse en combinación con derivados y análogos de la clase general de agentes antiparasitarios dioxomorfolínicos como los descritos en el documento WO 96/15121 y también con deospipéptidos antihelmínticos cíclicos activos tales como los descritos en los documentos WO 96/11945, WO 93/19053, WO 93/25543, EP 0 626 375, EP 0 382 173, WO 94/19334, EP 0 382 173 y EP 0 503 538.

10 Los compuestos de la invención se pueden emplear combinados con otros ectoparasiticidas, por ejemplo, fipronilo, piretroides, organofosfatos, reguladores del crecimiento de insectos tales como lufenurón, agonistas de la ecdisona tales como tebufenocida y similares, neonicotinoides tales como imidacloprid y similares.

Los compuestos de la invención pueden usarse combinados con alcaloides terpénicos, por ejemplo, los descritos en las Publicaciones de Solicitud de Patente Internacional con números WO 95/19363 o WO 04/72086, particularmente los compuestos descritos en dichos documentos.

15 Otros ejemplos de este tipo de compuestos biológicamente activos que se pueden emplear combinados con los compuestos de la invención incluyen, sin carácter limitante, los siguientes:

20 Organofosfatos: acefato, azametifós, azinfós etílico, azinfós metílico, bromofós, bromofós etílico, cadusafós, cloretoxifós, clorpirifós, clorfenvinfós, clormefós, demetón, demetón-S-metilo, demetón-S-metilsulfona, dialifós, diazinona, diclorvós, dicrotofós, dimetoato, disulfotón, etión, etoprofós, etrimfós, famfur, fenamifós, fenitrotión, fensulfotión, fentiión, flupirazofós, fonofós, formotión, fostiazato, heptenofós, isazofós, isotioato, isoxatiión, malatiión, metacrifós, metamidofós, metidatiión, paratiión metílico, mevinfós, monocrotofós, naled, ometoato, oxidemetón metílico, paraoxona, paratiión, paratiión metílico, fentoato, fosalona, fosfolán, fosfocarb, fosmet, fosfamidón, forato, foxima, pirimifós, pirimifós metílico, profenofós, propafós, proetamfós, protiofós, piraclófós, piridapentiión, quinalfós, sulprofós, temefós, terbufós, tebupirimfós, tetraclorvinfós, timetón, triazofós, triclorfón, vamidotiión.

25 Carbamatos: alanicarb, aldicarb, metilcarbamato de 2-sec-butilfenilo, benfuracarb, carbarilo, carbofurano, carbosulfán, cloetocarb, etiofencarb, fenoxicarb, fentiocarb, furatiocarb, HCN-801, isoprocarb, indoxacarb, metiocarb, metomilo, (metil)carbamato de 5-metil-m-cumenilbutirilo, oxamilo, pirimicarb, propoxur, tiodicarb, tiofanox, triazamato, UC-51717.

30 Piretroides: acrinatina, aletrina, alfametrina, (1R)-cis-2,2-dimetil-3-(2-oxotiolan-3-ilidenometil)ciclopropanocarboxilato de 5-bencil-3-furilmetilo, bifentrina, beta-ciflutrina, ciflutrina, a-cipermetrina, beta-cipermetrina, bioaletrina, bioaletrina (isómero S ciclopentílico), biorresmetrina, bifentrina, NCI-85193, cicloprotrina, cihalotrina, cititrina, cifenotrina, deltametrina, empentrina, esfenvalerato, etofenprox, fenflutrina, fenpropatrina, fenvalerato, flucitrinato, flumetrina, fluvalinato (isómero D), imiprotrina, cihalotrina, lambda-cihalotrina, permetrina, fenotrina, pralettrina, piretrinas (productos naturales), resmetrina, tetrametrina, transflutrina, theta-cipermetrina, silafluofeno, t-fluvalinato, teflutrina, tralometrina, Zeta-cipermetrina.

35 Reguladores del crecimiento de artrópodos: a) inhibidores de la síntesis de la quitina: benzoilureas: clorfluazurón, diflubenzurón, fluazurón, flucicloxurón, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, teflubenzurón, triflumurón, buprofecina, diofenolano, hexitiazox, etoxazol, clorfentacina; b) antagonistas de la ecdisona: halofenocida, metoxifenocida, tebufenocida; c) juvenoides: piriproxifeno, metopreno (incluido el S-metopreno), fenoxicarb; d) inhibidores de la biosíntesis de lípidos: espiroclifeno.

40 Otros antiparasitarios: acequinocilo, amitraz, AKD-1022, ANS-118, azadiractina, Bacillus thuringiensis, bensultap, bifenazato, binapacril, bromopropilato, BTG-504, BTG-505, camfeclor, cartap, clorobencilato, clordimeform, clorfenapir, cromafenocida, clotianidina, ciromacina, diaclodeno, diafentiurón, DBI-3204, dinactina, dihidroximetildihidroxipirrolidina, dinobutón, dinocap, endosulfán, etiprol, etofenprox, fenazaquin, flumite, MTI-800, fenpiroximato, fluacripirim, flubencimina, flubrocitrinato, flufencina, flufenprox, fluproxifeno, halofenprox, hidrametilnona, IKI-220, kanemite, NC-196, protector de nim, nidinorterfurano, nitenpiram, SD-35651, WL-108477, piridarilo, propargita, protrifenbute, pimetrocina, piridabeno, pirimidifeno, NC-1111, R-195, RH-0345, RH-2485, RYI-210, S-1283, S-1833, SI-8601, silafluofeno, silomadina, espinosad, tebufenpirad, tetradifón, tetranactina, tiacloprid, tiociclam, tiametoxam, tolfenpirad, triazamato, trietoxiespinosina, trinactina, verbutina, vertalec, YI-5301.

Agentes biológicos: las subespecies aizawai, kurstaki, delta endotoxina de Bacillus thuringiensis, baculovirus, bacterias, virus y hongos entomopatógenos.

50 Bactericidas: clortetraciclina, oxitetraciclina, estreptomycinina.

Otros agentes biológicos: enrofloxacina, febantel, penetamato, moloxicam, cefalexina, kanamicina, pimobendano, clenbuterol, omeprazol, tiamulina, benazeprilo, piriprol, cefquinoma, florfenicol, buserelina, cefovecina, tulatromicina, ceftiofur, carprofeno, metaflumizona, praziquantel, triclabendazol.

55 Otro aspecto de la invención se refiere al uso de un compuesto de fórmula (I) o de un compuesto individual preferido como se definen en el presente documento, de una composición que comprende al menos un compuesto de fórmula

(I) o al menos un compuesto individual preferido como los definidos anteriormente, o de una mezcla fungicida o insecticida que comprende al menos un compuesto de fórmula (I) o al menos un compuesto individual preferido como se han definido, mezclado con otros fungicidas o insecticidas, como los descritos anteriormente, para controlar o prevenir la infestación de plantas, por ejemplo, plantas útiles tales como plantas de cultivo, su material de propagación, por ejemplo, semillas, cultivos recolectados, por ejemplo, cultivos alimentarios recolectados, o materiales inertes por parte de insectos o microorganismos fitopatógenos, preferentemente organismos fúngicos.

Un aspecto adicional de la invención se refiere a un método para controlar o prevenir una infestación de plantas, por ejemplo, de plantas útiles tales como plantas de cultivo, su material de propagación, por ejemplo, semillas, cultivos recolectados, por ejemplo, cultivos alimentarios recolectados, o de materiales inertes por parte de insectos o microorganismos fitopatógenos o responsables de la descomposición, u organismos potencialmente dañinos para el ser humano, especialmente organismos fúngicos, que comprende la aplicación de un compuesto de fórmula (I) o un compuesto individual preferido como los definidos anteriormente como principio activo a las plantas, a partes de las plantas o a su emplazamiento, a su material de propagación o a cualquier parte de los materiales inertes.

Controlar o prevenir quiere decir reducir la infestación por parte de microorganismos fitopatógenos o responsables de la descomposición, u organismos potencialmente dañinos para el ser humano, especialmente organismos fúngicos, hasta un nivel tal que se demuestra una mejora.

Un método preferido para controlar o prevenir una infestación de plantas de cultivo por parte de microorganismos fitopatógenos, especialmente organismos fúngicos, o insectos que comprende aplicar un compuesto de fórmula (I) o una composición agroquímica que contenga al menos uno de dichos compuestos, es la aplicación foliar. La frecuencia de aplicación y la tasa de aplicación dependerán del riesgo de infestación por parte del patógeno o insecto correspondiente. Sin embargo, los compuestos de fórmula (I) también se pueden infiltrar en la planta a través de las raíces mediante la tierra (acción sistémica) empapando el emplazamiento de la planta con una formulación líquida o aplicando los compuestos en forma sólida a la tierra, por ejemplo, en forma granular (aplicación en la tierra). En cultivos de arrozales, estos materiales granulados se pueden aplicar al campo de arroz inundado. Los compuestos de fórmula I también se pueden aplicar a las semillas (recubrimiento) impregnando las semillas o los tubérculos con una formulación líquida del fungicida o recubriéndolos con una formulación sólida.

Una formulación, por ejemplo, una composición que contiene el compuesto de fórmula (I) y, si se desea, un adyuvante sólido o líquido, o monómeros para encapsular el compuesto de fórmula (I), se puede preparar empleando un método conocido, habitualmente mezclando y/o moliendo íntimamente el compuesto con diluyentes, por ejemplo, disolventes, portadores sólidos y, opcionalmente, compuestos tensioactivos (tensioactivos).

Las tasas de aplicación convenientes son normalmente de 5 g a 2 kg de principio activo (p.a.) por hectárea (ha), preferentemente de 10 g a 1 kg de p.a./ha y más preferentemente de 20 g a 600 g de p.a./ha. Cuando se emplea como un agente para empapar las semillas, las dosis convenientes son de 10 mg a 1 g de sustancia activa por kg de semillas.

Cuando las combinaciones de la presente invención se usan para el tratamiento de semillas, en general, son suficientes tasas de 0.001 a 50 g de un compuesto de fórmula I por kg de semillas, preferentemente de 0.01 a 10 g por kg de semillas.

Convenientemente, una composición que comprende un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la presente invención se aplica ya sea de manera preventiva, que se refiere a antes del desarrollo de la enfermedad, o curativa, que se refiere a después del desarrollo de la enfermedad.

Las composiciones de la invención se pueden emplear en cualquier forma convencional, por ejemplo, en forma de un paquete doble, un polvo para el tratamiento de semillas en seco (SS), una emulsión para el tratamiento de semillas (ES), un concentrado fluido para el tratamiento de semillas (CF), una solución para el tratamiento de semillas (LS), un polvo dispersable en agua para el tratamiento de semillas (DS), una suspensión de cápsulas para el tratamiento de semillas (CF), un gel para el tratamiento de semillas (GF), un concentrado emulsionable (CE), un concentrado en suspensión (CS), una suspoemulsión (SE), una suspensión de cápsulas (SC), un gránulo dispersable en agua (GD), un gránulo emulsionable (GE), una emulsión de agua en aceite (EAc), una emulsión de aceite en agua (EAg), una microemulsión (ME), una dispersión oleosa (DO), un fluido miscible en aceite (FAC), un líquido miscible en aceite (LAC), un concentrado soluble (SL), una suspensión de volumen ultrabajo (SU), un líquido de volumen ultrabajo (LU), un concentrado técnico (CT), un concentrado dispersable (CD), un polvo humectable (PH) o cualquier formulación técnicamente factible combinada con adyuvantes aceptables en agricultura.

Estas composiciones se pueden producir empleando métodos convencionales, por ejemplo, mezclando los principios activos con materiales inertes de formulación adecuados (diluyentes, disolventes, rellenos y opcionalmente otros ingredientes de formulación tales como tensioactivos, biocidas, anticongelantes, adherentes, espesantes y compuestos que proporcionen efectos adyuvantes). Cuando se desee obtener una eficacia de duración prolongada, también se pueden emplear formulaciones de liberación lenta convencionales. En particular, las formulaciones que se van a aplicar en formas de pulverización, tales como los concentrados dispersables en agua (por ejemplo, CE, CS, CD, DO, SE, EAg, EAc y similares), polvos humectables y gránulos, pueden contener tensioactivos tales como agentes humectantes y dispersantes y otros compuestos que proporcionen efectos adyuvantes, por ejemplo, el producto de

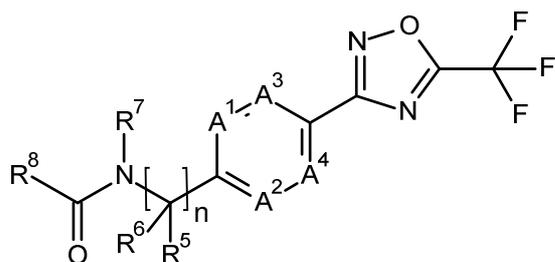
condensación del formaldehído con sulfonato de naftaleno, un alquilarilsulfonato, un ligninosulfonato, un sulfato de alquilo graso, alquilfenol etoxilado y un alcohol graso etoxilado.

Una formulación para el revestimiento de semillas se aplica con métodos conocidos por sí mismos a las semillas, empleando la combinación de la invención y un diluyente en una forma de formulación para el revestimiento de semillas adecuada, por ejemplo, como una suspensión acuosa o en una forma de polvo seco que tenga una adherencia satisfactoria a las semillas. Estas formulaciones para el revestimiento de semillas son de uso común en la técnica. Las formulaciones para el revestimiento de semillas pueden contener los principios activos individuales o la combinación de principios activos en forma encapsulada, por ejemplo, como cápsulas o microcápsulas de liberación lenta.

En general, las formulaciones incluyen entre un 0.01 y un 90% en peso de agente activo, entre un 0 y un 20% de tensioactivo aceptable en agricultura y entre un 10 y un 99.99% de un adyuvantes o adyuvantes y componentes inertes de formulación sólidos o líquidos, estando constituido el agente activo por al menos el compuesto de fórmula (I) junto con, opcionalmente, otros agentes activos, particularmente microbicidas, conservantes o similares. Las formas concentradas de las composiciones contienen generalmente entre aproximadamente un 2 y un 80%, preferentemente entre aproximadamente un 5 y un 70% en peso de agente activo. Las formas de aplicación de la formulación pueden contener, por ejemplo, entre un 0.01 y un 20% en peso, preferentemente entre un 0.01 y un 5% en peso de agente activo. Aunque los productos comerciales se formularán preferentemente como concentrados, el usuario final normalmente empleará formulaciones diluidas.

Aunque se prefiere formular los productos comerciales como concentrados, el usuario final normalmente usará formulaciones diluidas.

Tabla 1.1: Esta tabla describe los 149 compuestos específicos de fórmula (T-1):



(T-1)

donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi y R⁸ es como se define a continuación en la Tabla 1.

Cada una de las Tablas 1.2 a 1.29 (que siguen a la Tabla 1.1) proporcionan 149 compuestos individuales de fórmula (T-1) en los cuales n, A¹, A², A³, A⁴, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷ son como se definen específicamente en las Tablas 1.2 a 1.29, que hacen referencia a la Tabla 1 donde R⁸ se define específicamente.

Tabla 1

Compuesto n. ^o	R ⁸	Compuesto n. ^o	R ⁸
1.001	metilo	1.076	2-fluoroetilo
1.002	etilo	1.077	1-fluoroetilo
1.003	propilo	1.078	clorometilo
1.004	isopropilo	1.079	2-cloroetilo
1.005	butilo	1.080	2-cloro-1,1-dimetiletilo
1.006	sec-butilo	1.081	2-(metilamino)-2-oxo-etilo
1.007	2-metilbutilo	1.082	2-(etilamino)-2-oxo-etilo
1.008	terc-butilo	1.083	2-(terc-butilamino)-2-oxo-etilo
1.009	isobutilo	1.084	2-(isopropilamino)-2-oxo-etilo
1.010	pentilo	1.085	acetamidometilo

ES 2 807 849 T3

1.011	1-etilpropilo	1.086	acetamidoetilo
1.012	2-etilbutilo	1.087	1-metil-3-oxo-butilo
1.013	2,2-dimetilpropilo	1.088	3-metoksi-1-metil-3-oxo-propilo
1.014	1,1-dimetilbutilo	1.089	3-metoksi-3-oxo-propilo
1.015	2,2-dimetilbutilo	1.090	fenilo
1.016	1-etil-1-metilpropilo	1.091	2-clorofenilo
1.017	but-2-enilo	1.092	2-fluorofenilo
1.018	2-metilpropenilo	1.093	3-fluorofenilo
1.019	etenilo	1.094	4-fluorofenilo
1.020	propen-2-ilo	1.095	3,5-difluorofenilo
1.021	alilo	1.096	4-pirimidinilo
1.022	1-metilalilo	1.097	tiazol-5-ilo
1.023	2-metilalilo	1.098	oxazol-5-ilo
1.024	1,1-dimetilalilo	1.099	isoxazol-3-ilo
1.025	1-metilprop-1-enilo	1.100	2-piridilo
1.026	but-1-enilo	1.101	bencilo
1.027	3-metilbut-2-enilo	1.102	3-clorofenilmetilo
1.028	(E)-1,1-dimetilbut-2-enilo	1.103	3-fluorofenilmetilo
1.029	but-3-enilo	1.104	2-piridilmetilo
1.030	prop-2-inilo	1.105	ciclopentilo
1.031	but-3-inilo	1.106	ciclohexilo
1.032	but-2-inilo	1.107	ciclopentilmetilo
1.033	1-metilprop-2-inilo	1.108	ciclohexilmetilo
1.034	1-metilbut-2-inilo	1.109	ciclopropilmetilo
1.035	1,1-dimetilprop-2-inilo	1.110	ciclopropilo
1.036	cianometilo	1.111	1-clorocicloprop-1-ilo
1.037	2-cianoetilo	1.112	1-cianocicloprop-1-ilo
1.038	3-cianopropilo	1.113	1-fluorocicloprop-1-ilo
1.039	1-etoximetilo	1.114	1-metilciclopropilo
1.040	1-metoximetilo	1.115	1-trifluorometilcicloprop-1-ilo
1.041	difluorometoximetilo	1.116	2-cianociclopropilo
1.042	1-difluorometoxietilo	1.117	2-fluorociclopropilo
1.043	1-metoxietilo	1.118	2-metilciclopropilo
1.044	1-metoxiisopropilo	1.119	2,2-diclorociclopropilo
1.045	1-etiloxiisopropilo	1.120	2,2-difluorociclopropilo

1.046	1-difluorometoxiisopropilo	1.121	2,2-dimetilciclopropilo
1.047	2-metoxietilo	1.122	2,2,3,3-tetrametilciclopropilo
1.048	2-(difluorometoxi)etilo	1.123	2,2-dicloro-1-metil-ciclopropilo
1.049	3-metoxipropilo	1.124	ciclobutilo
1.050	4-metoxibutilo	1.125	1-metilciclobutilo
1.051	2-etoxietilo	1.126	1-(trifluorometil)ciclobutilo
1.052	1-etoxietilo	1.127	1-cianociclobut-1-ilo
1.053	2-metoxipropilo	1.128	ciclobutilmetilo
1.054	1-(metoximetil)propilo	1.129	2,2-difluorociclopropilmetilo
1.055	2-metoxi-1,1-dimetil-etilo	1.130	tetrahidropirran-2-ilo
1.056	2-metoxietoximetilo	1.131	tetrahidropirran-3-ilo
1.057	1-acetoximetilo	1.132	tetrahidropirran-4-ilo
1.058	2-acetoxietilo	1.133	oxetan-3-ilo
1.059	2-acetoxi-1,1-dimetiltilo	1.134	3-cianooxetan-3-ilo
1.060	2,2-dietoxietilo	1.135	3-metiloxetan-3-ilo
1.061	2,2-dimetoxietilo	1.136	3-trifluorometiloxetan-3-ilo
1.062	hidroximetilo	1.137	oxetan-2-ilo
1.063	1-hidroxietilo	1.138	oxetan-3-ilmetilo
1.064	1-hidroxiisopropilo	1.139	oxetan-2-ilmetilo
1.065	2-hidroxietilo	1.140	tetrahidrofuran-2-ilo
1.066	2-hidroxipropilo	1.141	tetrahidrofuran-3-ilo
1.067	3-hidroxipropilo	1.142	tetrahidrofuran-2-ilmetilo
1.068	2-hidroxi-1,1-dimetil-etilo	1.143	tetrahidropirran-2-ilo
1.069	2-hidroxi-2-metil-propilo	1.144	tetrahidropirran-3-ilo
1.070	trifluorometilo	1.145	tetrahidropirran-4-ilo
1.071	2,2,2-trifluoroetilo	1.146	2-metil-1,3-dioxolan-2-ilo
1.072	3,3,3-trifluoropropilo	1.147	1,3-dioxolan-2-ilo
1.073	4,4,4-trifluorobutilo	1.148	1-acetilpirrolidin-2-ilo
1.074	fluorometilo	1.149	1-imidazoilo
1.075	difluorometilo		

Tabla 1.2: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ es flúor y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

5 Tabla 1.3: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ es cloro y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.4: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ es metilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

5 **Tabla 1.5:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es N, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.6: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R³ es flúor y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

10 **Tabla 1.7:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ y R³ son flúor y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

15 **Tabla 1.8:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ y R² son flúor y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.9: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 2, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

20 **Tabla 1.10:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R⁶ es metilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.11: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ son hidrógeno, R⁷ es metilo, R⁶ es ciano y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

25 **Tabla 1.13:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

30 **Tabla 1.14:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es etilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.15: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es propilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

35 **Tabla 1.16:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es isopropilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.17: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es alilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

40 **Tabla 1.18:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es isobutilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

45 **Tabla 1.19:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es 2-metoxietilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.20: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es propiloxi y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

50 **Tabla 1.21:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es 2-propinilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.22: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es 2-furilmetilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

5 **Tabla 1.23:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es tetrahidrofiran-2-ilmetilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.24: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es ciclopropilmetilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

10 **Tabla 1.25:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es ciclopropilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

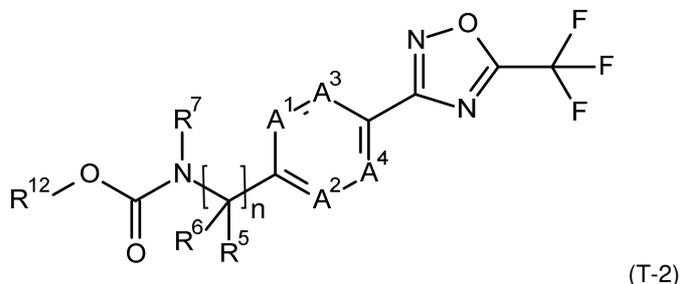
15 **Tabla 1.26:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es etoxi y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.27: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es hidroxilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

20 **Tabla 1.28:** Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es 2,2,2-trifluoroetilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

Tabla 1.29: Esta tabla describe 149 compuestos específicos de fórmula (T-1) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es 2-hidroxietilo y R⁸ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 1.

25 **Tabla 2.1:** Esta tabla describe los 26 compuestos específicos de fórmula (T-2):



donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi y R¹² es como se define a continuación en la Tabla 2.

30 Cada una de las Tablas 2.2 a 2.5 (que siguen a la Tabla 2.1) proporcionan 26 compuestos individuales de fórmula (T-2) en los cuales n, A¹, A², A³, A⁴, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷ son como se definen específicamente en las Tablas 2.2 a 2.5, que hacen referencia a la Tabla 2 donde R¹² se define específicamente.

Tabla 2

Compuesto n. ^o	R ¹²	Compuesto n. ^o	R ¹²
2.001	metilo	2.014	2-hidroxietilo
2.002	etilo	2.015	2-hidroxipropilo
2.003	propilo	2.016	2-cloroetilo
2.004	isopropilo	2.017	2-fluoroetilo
2.005	butilo	2.018	3-cloropropilo

2.006	sec-butilo	2.019	3-fluoropropilo
2.007	terc-butilo	2.020	4-clorobutilo
2.008	isobutilo	2.021	2-cianoetilo
2.009	alilo	2.022	2-metoxietilo
2.010	but-3-inilo	2.023	2-etoxietilo
2.011	but-2-inilo	2.024	2-metoxipropilo
2.012	prop-2-inilo	2.025	fenilo
2.013	2-acetoxietilo	2.026	fenilmetilo

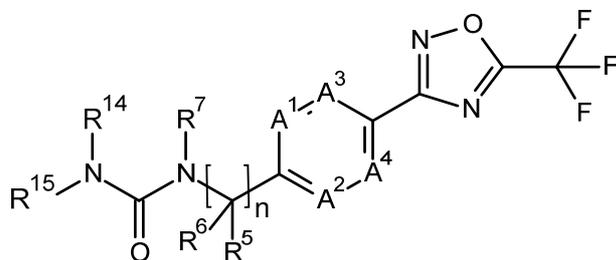
Tabla 2.2: Esta tabla describe 26 compuestos específicos de fórmula (T-2) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es alilo y R¹² es como se ha definido anteriormente en la Tabla 2.

5 **Tabla 2.3:** Esta tabla describe 26 compuestos específicos de fórmula (T-2) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es etoxi y R¹² es como se ha definido anteriormente en la Tabla 2.

Tabla 2.4: Esta tabla describe 26 compuestos específicos de fórmula (T-2) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es hidroxilo y R¹² es como se ha definido anteriormente en la Tabla 2.

10 **Tabla 2.5:** Esta tabla describe 26 compuestos específicos de fórmula (T-2) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es 2,2,2-trifluoroetilo y R¹² es como se ha definido anteriormente en la Tabla 2.

Tabla 3.1: Esta tabla describe los 100 compuestos específicos de fórmula (T-3):



(T-3)

15 donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi y R¹⁴ es como se define a continuación en la Tabla 3.

Cada una de las Tablas 3.2 a 3.14 (que siguen a la Tabla 3.1) proporcionan 100 compuestos individuales de fórmula (T-3) en los cuales n, A¹, A², A³, A⁴, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷ y R¹⁵ son como se definen específicamente en las Tablas 3.2 a 3.14, que hacen referencia a la Tabla 3 donde R¹⁴ se define específicamente.

20 **Tabla 3**

Compuesto n. ^o	R ¹⁴	Compuesto n. ^o	R ¹⁴
3.001	metilo	3.051	tetrahidrofuran-3-ilmetilo
3.002	etilo	3.052	tetrahidropiran-2-ilmetilo
3.003	propilo	3.053	tetrahidropiran-3-ilmetilo
3.004	isopropilo	3.054	bencilo
3.005	butilo	3.055	furilmetilo

ES 2 807 849 T3

3.006	sec-butilo	3.056	1-metoximetilciclopropilo
3.007	terc-butilo	3.057	1-etoxicarbonilciclopropilo
3.008	isobutilo	3.058	1-idroxiciclopropilmetilo
3.009	pentilo	3.059	ciclopropyl-1-etilo
3.010	alilo	3.060	2,2-dimetilpropilo
3.011	2-metilalilo	3.061	ciano
3.012	1,1-dimetilalilo	3.062	1-metilprop-2-inilo
3.013	prop-2-inilo	3.063	1-metilbut-2-inilo
3.014	2-acetoxietilo	3.064	1,1-dimetilprop-2-inilo
3.015	2-idroxietilo	3.065	cianometilo
3.016	2-idroxipropilo	3.066	2-cianoetilo
3.017	3-idroxipropilo	3.067	3-cianopropilo
3.018	2,2-difluoroetil-	3.068	1-metoximetilo
3.019	2,2,2-trifluoroetilo	3.069	2-metoxietilo
3.020	3,3,3-trifluoropropilo	3.070	3-metoxipropilo
3.021	4,4,4-trifluorobutilo	3.071	4-metoxibutilo
3.022	but-3-inilo	3.072	1-metoxietilo
3.023	but-2-inilo	3.073	1-(metoximetil)propilo
3.024	2-cianoetilo	3.074	2-metoxi-1,1-dimetiletilo
3.025	2-metoxietilo	3.075	2-metoxietoximetilo
3.026	2-etoxietilo	3.076	1-acetoximetilo
3.027	2-metoxipropilo	3.077	2-acetoxi-1,1-dimetiletilo
3.028	1-metoxi-4-piperidilo	3.078	2,2-dietoxietilo
3.029	oxetan-3-ilo	3.079	2,2-dimetoxietilo
3.030	fenilo	3.08	hidroximetilo
3.031	pirid-2-ilo	3.081	2-idroxipropilo
3.032	pirid-3-ilo	3.082	2-idroxi-1,1-dimetiletilo
3.033	pirid-4-ilo	3.083	2-idroxi-2-metilpropilo
3.034	fenilmetilo	3.084	trifluorometilo
3.035	pirid-2-ilmetilo	3.085	fluorometilo
3.036	ciclopropilo	3.086	difluorometilo
3.037	1-cianociclopropilo	3.087	2-fluoroetilo
3.038	1-fluorociclopropilo	3.088	2-cloroetilo
3.039	1-metilciclopropilo	3.089	3-cloropropilo
3.040	ciclobutilo	3.090	metoxi

3.041	ciclopentilo	3.091	etoxi
3.042	ciclohexilo	3.092	propoxi
3.043	ciclopropilmetilo	3.093	isopropoxi
3.044	ciclobutilmetilo	3.094	butoxi
3.045	ciclopentilmetilo	3.095	sec-butoxi
3.046	ciclohexilmetilo	3.096	isobutoxi
3.047	tetrahidrofuran-3-ilo	3.097	aliloxi
3.048	tetrahidropiran-3-ilo	3.098	prop-2-iniloxi
3.049	tetrahidropiran-4-ilo	3.099	etoxicarbonilmetilo
3.050	tetrahidrofuran-2-ilmetilo	3.100	metilaminocarbonilmetilo

Tabla 3.2: Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ es flúor, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

5 **Tabla 3.3:** Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es N, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, n es 1, y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

Tabla 3.4: Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R³ es flúor, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

10 **Tabla 3.5:** Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R³, R⁴, R⁵, R⁶, y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ y R² son flúor, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

15 **Tabla 3.6:** Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es isopropilo, n es 2 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

Tabla 3.7: Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹⁵ es metilo, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

20 **Tabla 3.8:** Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R², R³, R⁴, R⁵, y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R¹ es flúor, R¹⁵ es metilo, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

Tabla 3.9: Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R⁴, R⁵, y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi, R³ es flúor, R¹⁵ es metilo, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

25 **Tabla 3.10:** Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es metilo, n es 1, y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

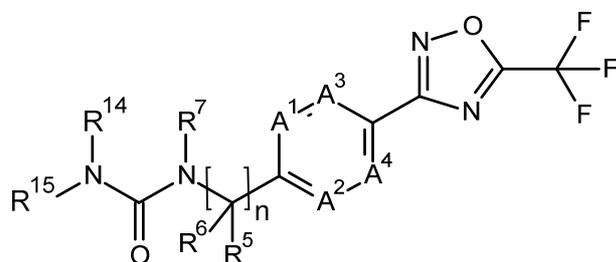
30 **Tabla 3.11:** Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es etilo, n es 1, y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

Tabla 3.12: Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es isopropilo, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

35 **Tabla 3.13:** Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es ciclopropilo, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

Tabla 3.14: Esta tabla describe 100 compuestos específicos de fórmula (T-3) donde A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R¹⁵ son hidrógeno, R⁷ es hidroxilo, n es 1 y R¹⁴ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 3.

Tabla 4.1: Esta tabla describe los 4 compuestos específicos de fórmula (T-4):



(T-4)

donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metoxi y R¹⁴-N-R¹⁵ es como se define a continuación en la Tabla 4.

Cada una de las Tablas 4.2 a 4.4 (que siguen a la Tabla 4.1) proporcionan 4 compuestos individuales de fórmula (T-4) en los cuales n, A¹, A², A³, A⁴, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷ son como se definen específicamente en las Tablas 4.2 a 4.4, que hacen referencia a la Tabla 4.1 donde R¹⁴-N-R¹⁵ se define específicamente.

Tabla 4

Compuesto n.º	R ¹⁴ -N-R ¹⁵	Compuesto n.º	R ¹⁴ -N-R ¹⁵
4.001	piperidina	4.003	morfolina
4.002	piperidina	4.004	isoxazolidina

Tabla 4.2: Esta tabla describe 4 compuestos específicos de fórmula (T-4) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es metilo y R¹⁴-N-R¹⁵ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 4.

Tabla 4.3: Esta tabla describe 4 compuestos específicos de fórmula (T-4) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶ son hidrógeno, R⁷ es etilo y R¹⁴-N-R¹⁵ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 4.

Tabla 4.4: Esta tabla describe 4 compuestos específicos de fórmula (T-4) donde n es 1, A¹ es C-R¹, A² es C-R², A³ es C-R³, A⁴ es C-R⁴ y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ son hidrógeno, R⁷ es isopropilo y R¹⁴-N-R¹⁵ es como se ha definido anteriormente en la Tabla 4.

EJEMPLOS

Los siguientes Ejemplos sirven para ilustrar la invención. Los compuestos de la invención se pueden diferenciar de los compuestos conocidos debido a su mayor eficacia con tasas de aplicación bajas, que puede ser verificada por un experto en la técnica utilizando los procedimientos experimentales que se exponen en los Ejemplos, usando tasas de aplicación más bajas, cuando proceda, por ejemplo, 50 ppm, 12.5 ppm, 6 ppm, 3 ppm, 1.5 ppm o 0.2 ppm.

Los compuestos de Fórmula (I) (que incluyen aquellos de acuerdo con la invención) pueden presentar varios beneficios que incluyen, *entre otros*, unos niveles favorables de actividad biológica para proteger las plantas contra enfermedades que están provocadas por hongos o unas propiedades idóneas para su uso como principios activos agroquímicos (por ejemplo, una actividad biológica mayor, un espectro de actividad favorable, un perfil de seguridad más amplio (que incluye una mejor tolerancia del cultivo), unas propiedades fisicoquímicas mejores o una mayor biodegradabilidad).

A lo largo de esta memoria descripción, las temperaturas se dan en grados Celsius (°C) y "pf" quiere decir punto de fusión. LC/MS quiere decir cromatografía de líquidos/espectroscopía de masas, y la descripción del equipo y el método (Métodos A y B) es la siguiente:

La descripción del aparato de LC/MS y el método A es:

Detector SQ 2 de Waters

Método de ionización: Electronebulización

Polaridad: iones positivos y negativos

ES 2 807 849 T3

Capilaridad (kV) 3.0, Cono (V) 30.00, Extractor (V) 2.00, Temperatura de fuente (°C) 150, Temperatura de desolvatación (°C) 350, Flujo del gas del cono (l/h) 0, Flujo del gas de desolvatación (l/h) 650

Intervalo de masa: 100-900 Da

Intervalo de longitudes de onda del DAD (nm): 210-500

5 Método ACQUITY UPLC de Waters con las siguientes condiciones de gradiente de HPLC:

(Disolvente A: Agua/Metanol a 20:1 + ácido fórmico al 0.05%, y Disolvente B: Acetonitrilo+ ácido fórmico al 0.05%)

Tiempo (minutos)	A (%)	B (%)	Caudal (ml/min)
0	100	0	0.85
1.2 0	100	0.85	
10 1.5 0	100	0.85	

Tipo de columna: ACQUITY UPLC HSS T3 de Waters; longitud de la columna: 30 mm; diámetro interno de la columna: 2.1 mm; tamaño de partícula: 1.8 micras; temperatura: 60 °C.

La descripción del aparato de LC/MS y el método B es:

Detector SQ 2 de Waters

15 Método de ionización: Electronebulización

Polaridad: iones positivos

Capilaridad (kV) 3.5, Cono (V) 30.00, Extractor (V) 3.00, Temperatura de fuente (°C) 150, Temperatura de desolvatación (°C) 400, Flujo del gas del cono (l/h) 60, Flujo del gas de desolvatación (l/h) 700

Intervalo de masa: 140-800 Da

20 Intervalo de longitudes de onda del DAD (nm): 210 a 400

Método ACQUITY UPLC de Waters con las siguientes condiciones de gradiente de HPLC

(Disolvente A: Agua/Metanol a 9:1 + ácido fórmico al 0.1%, y Disolvente B: Acetonitrilo + ácido fórmico al 0.1%)

Tiempo (minutos)	A (%)	B (%)	Caudal (ml/min)
0	100	0	0.75
25 2.5 0	100	0.75	
2.8 0	100	0.75	
3.0 100	0	0.75	

Tipo de columna: ACQUITY UPLC HSS T3 de Waters; longitud de la columna: 30 mm; diámetro interno de la columna: 2.1 mm; tamaño de partícula: 1.8 micras; temperatura: 60 °C.

30 Cuando sea necesario, pueden obtenerse los compuestos finales enantioméricamente puros a partir de los materiales racémicos según proceda mediante técnicas de separación físicas habituales tales como cromatografía quiral de fase inversa o mediante técnicas sintéticas estereoselectivas, por ejemplo, usando materiales de partida quirales.

Ejemplos de formulaciones

<u>Polvos humectables</u>	a)	b)	c)
principio activo [compuesto de fórmula (I)]	25 %	50 %	75 %
lignosulfonato de sodio	5 %	5 %	-
laurilsulfato de sodio	3 %	-	5 %
diisobutilnaftaleno sulfato de sodio	-	6 %	10 %
éter de fenol y polietilenglicol	-	2 %	-

ES 2 807 849 T3

(7-8 mol de óxido de etileno)

ácido silícico sumamente dispersado	5 %	10 %	10 %
Caolín	62 %	27 %	-

El principio activo se mezcla completamente con los adyuvantes y la mezcla se muele completamente en un molino adecuado para obtener polvos humectables que se pueden diluir con agua para obtener suspensiones de la concentración deseada.

<u>Polvos para el tratamiento de semillas en seco</u>	a)	b)	c)
principio activo [compuesto de fórmula (I)]	25 %	50 %	75 %
aceite mineral ligero	5 %	5 %	5 %
ácido silícico sumamente dispersado	5 %	5 %	-
Caolín	65 %	40 %	-
Talco	-		20%

5 El ingrediente activo se mezcla detenidamente con los adyuvantes y la mezcla se muele cuidadosamente en un molino adecuado, proporcionando polvos que pueden utilizarse directamente para el tratamiento de semillas.

Concentrado emulsionable

principio activo [compuesto de fórmula (I)]	10 %
éter de octilfenol y polietilenglicol	3 %
(4-5 mol de óxido de etileno)	
dodecibencenosulfonato de calcio	3 %
éter de poliglicol y aceite de ricino (35 mol de óxido de etileno)	4 %
Ciclohexanona	30 %
mezcla de xilenos	50 %

Pueden obtenerse emulsiones de cualquier dilución requerida, que pueden utilizarse en la protección de plantas, a partir del mismo concentrado diluyendo con agua.

<u>Polvos</u>	a)	b)	c)
Principio activo [compuesto de fórmula (I)]	5 %	6 %	4 %
Talco	95 %	-	-
Caolín	-	94 %	-
carga mineral	-	-	96 %

Los polvos listos para usar se obtienen mezclando el principio activo con el portador y moliendo la mezcla en un molino adecuado. Tales polvos también pueden usarse en tratamientos en seco para semillas.

Gránulos extrusores

Principio activo [compuesto de fórmula (I)]	15 %
lignosulfonato de sodio	2 %
Carboximetilcelulosa	1 %
Caolín	82 %

10 El ingrediente activo se mezcla y muele con los adyuvantes, y la mezcla se humedece con agua. Se extruye la mezcla y después se seca en una corriente de aire.

Gránulos recubiertos

Principio activo [compuesto de fórmula (I)]	8 %
polietilenglicol (peso molecular 200)	3 %
Caolín	89 %

El principio activo finamente molido se aplica uniformemente, en una mezcladora, sobre el caolín humedecido con polietilenglicol. De esta forma se obtienen los gránulos recubiertos que no generan polvo.

Concentrado en suspensión

principio activo [compuesto de fórmula (I)]	40 %
propilenglicol	10 %
nonilfenol éter de polietilenglicol (15 moles de óxido de etileno)	6 %
Lignosulfonato de sodio	10 %
Carboximetilcelulosa	1 %
aceite de silicona (en forma de una emulsión al 75 % en agua)	1 %
Agua	32 %

- 5 Se crea una mezcla íntima entre el principio activo finamente molido y los adyuvantes para obtener un concentrado en suspensión a partir del cual se pueden obtener suspensiones de cualquier dilución deseada por dilución con agua. Utilizando tales diluciones, pueden tratarse tanto plantas vivas como material de propagación de plantas y pueden protegerse contra la infestación por microorganismos mediante pulverización, vertido o inmersión.

Concentrado fluido para el tratamiento de semillas

principio activo [compuesto de fórmula (I)]	40 %
propilenglicol	5 %
copolímero de butanol PO/EO	2 %
triestirenofenol con 10-20 moles de OE	2 %
1,2-bencisotiazolin-3-ona (en forma de una disolución al 20% en agua)	0.5 %
sal de calcio de pigmento monoazo	5 %
Aceite de silicona (en forma de una emulsión al 75 % en agua)	0.2 %
Agua	45.3 %

- 10 Se crea una mezcla íntima entre el principio activo finamente molido y los adyuvantes para obtener un concentrado en suspensión a partir del cual se pueden obtener suspensiones de cualquier dilución deseada por dilución con agua. Utilizando tales diluciones, pueden tratarse tanto plantas vivas como material de propagación de plantas y pueden protegerse contra la infestación por microorganismos mediante pulverización, vertido o inmersión.

Suspensión de cápsulas de liberación lenta

- 15 Se mezclan 28 partes de una combinación del compuesto de fórmula I con 2 partes de un disolvente aromático y 7 partes de una mezcla de diisocianato de tolueno/polifenilisocianato de polimetileno (8:1). Se emulsiona esta mezcla en una mezcla de 1.2 partes de polivinilalcohol, 0.05 partes de un desespumante y 51.6 partes de agua, hasta que se obtiene el tamaño de partícula deseado. Se añade a esta emulsión una mezcla de 2.8 partes de 1,6-diaminohexano en 5.3 partes de agua. Se agita la mezcla hasta que finaliza la reacción de polimerización.

- 20 Se estabiliza la suspensión de cápsulas obtenida añadiendo 0.25 partes de un espesante y 3 partes de un agente dispersante. La formulación de suspensión de cápsulas contiene un 28% de los principios activos. El diámetro medio de cápsula es de 8-15 micrómetros.

Se aplica la formulación resultante a semillas como una suspensión acuosa en un aparato adecuado para dicho fin.

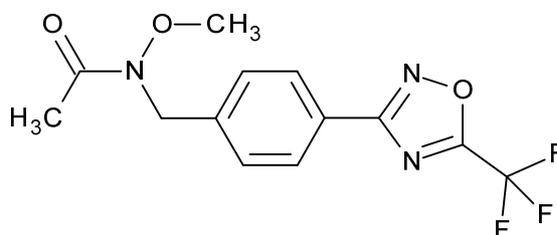
Lista de abreviaturas:

	AIBN	= azobisisobutironitrilo
	BOP-Cl	= cloruro de ácido bis(2-oxooxazolidido)fosfórico
	CDI	= carbonildiimidazol
	DCE	= 1,2-dicloroetano
5	DCM	= diclorometano
	DIBAL-H	= hidruro de diisobutilaluminio
	DIPEA	= N,N-diisopropiletilamina
	DMA	= dimetilacetamida
	DMF	= dimetilformamida
10	EdCl	= 3-(etiliminometilenoamino)-N,N-dimetilpropan-1-amina
	EtOAc	= acetato de etilo
	EtOH	= alcohol etílico
	HCl	= ácido clorhídrico
	HOAt	= 1-hidroxi-7-azabenzotriazol
15	HATU	= 3-oxid-hexafluorofosfato de 1-[bis(dimetilamino)metileno]-1H-1,2,3-triazolo[4,5-b]piridinio
	Min	= minutos
	pf	= punto de fusión
	MeOH	= alcohol metílico
	NaOH	= hidróxido de sodio
20	NBS	= N-bromosuccinimida
	TFAA	= anhídrido del ácido trifluoroacético
	THF	= tetrahidrofurano

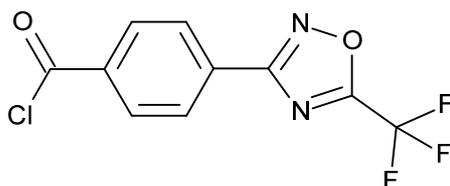
Ejemplos de preparación

25 Por consiguiente, los compuestos de fórmula (I) pueden prepararse usando las técnicas sintéticas descritas tanto anteriormente como a continuación.

Ejemplo 1: Este ejemplo ilustra la preparación de N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-acetamida (Compuesto 1.1 d la Tabla T1 a continuación).

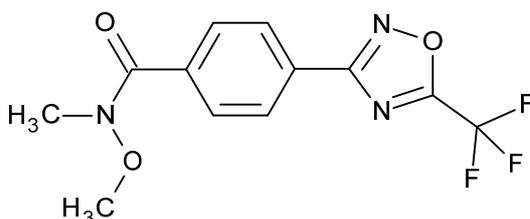


Paso 1: Preparación de cloruro de 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzoílo



5 Se suspendió ácido 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzoico (4.00 g, 15.0 mmol) en diclorometano (90 ml), se añadió DMF (0.01 ml, 0.150 mmol) seguido de cloruro de oxalilo (1.46 ml, 16.5 mmol). La mezcla se calentó a reflujo durante 2 horas. La mezcla se evaporó a presión reducida para proporcionar 4.15 g de cloruro de 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzoilo en forma de un sólido de color amarillo.

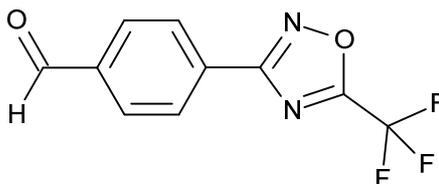
Paso 2: Preparación de N-metoxi-N-metil-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzamida



10 Se añadió gota a gota una solución de cloruro de 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzoilo del Paso 1 (4.15 g, 14.6 mmol) en diclorometano (20 ml) a temperatura ambiente a una solución en agitación de N-metoximetanamina (1.10 g, 17.5 mmol) y trietilamina (3.10 ml, 21.8 mmol) en diclorometano (80 ml). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 18 horas. La mezcla de reacción se vertió en agua, se extrajo dos veces con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el residuo en bruto resultante se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (heptano: EtOAc gradiente de elución 9:1 a 65:35) para proporcionar 4.12 g de N-metoxi-N-metil-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzamida en forma de un sólido. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.97 minutos, 302 (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.18 (d, 2H), 7.84 (d, 2H), 3.56 (s, 3H), 3.40 (s, 3H).

Paso 3: Preparación de 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzaldehído

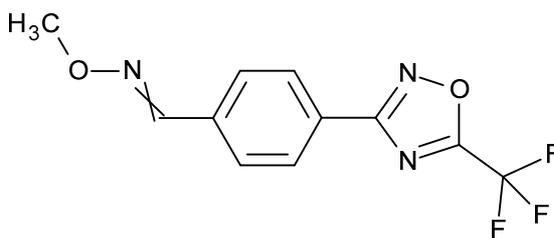


20 En un matraz de múltiples bocas equipado de 75 ml equipado con un agitador, el termómetro a -78°C en argón, se añadió gota a gota DIBAL-H, 1.0M en tolueno (16 ml, 16.0 mmol) a una solución de N-metoxi-N-metil-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzamida (4.10 g, 13.3 mmol) en 2-metiltetrahidrofurano (90 ml). La mezcla se agitó dos horas a -78°C y durante una hora la temperatura se dejó incrementar a 0°C . La conversión completa se observó mediante LC-MS. La mezcla se inactivó añadiendo gota a gota una solución sat. de cloruro de amonio. Se produjo la precipitación de un sólido de color blanco. Se añadió HCl 4 M hasta la solubilización completa. La mezcla se extrajo tres veces con acetato de etilo. Los orgánicos combinados se secaron sobre sulfato de magnesio y se evaporaron para proporcionar el material en bruto en forma de un sólido de color beis. El material en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (heptano: EtOAc gradiente de elución de 99:1 a 90:10) para proporcionar 2.93 g de 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzaldehído en forma de un sólido de color blanco, pf: 40-50 $^\circ\text{C}$.

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 10.12 (s, 1H), 8.31 (d, 2H), 8.05 (d, 2H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.29 (s).

Paso 4: Preparación de N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanimina

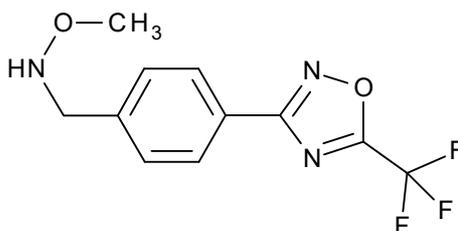


Una solución de 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzaldehído (0.30 g, 1.1 mmol) en metanol (11 ml) se trató a temperatura ambiente con piridina (0.15 ml, 1.9 mmol) seguido de adición de clorhidrato de O-metilhidroxilamina (0.15 g, 1.8 mmol). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante el fin de semana, se vertió en agua, se acidificó con HCl 1M y se extrajo tres veces con acetato de etilo. Los orgánicos combinados se lavaron con agua, se secaron sobre sulfato de magnesio y se evaporaron para proporcionar una resina. El material en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (hepatano: EtOAc gradiente de elución de 100:0 a 95:5) para proporcionar el compuesto del título en forma de un sólido de color blanco, pf: 55-65 °C.

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.14 (s, 1H), 8.11 (d, 2H), 7.73 (d, 2H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.40 (s).

Paso 5: Preparación de N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanamina

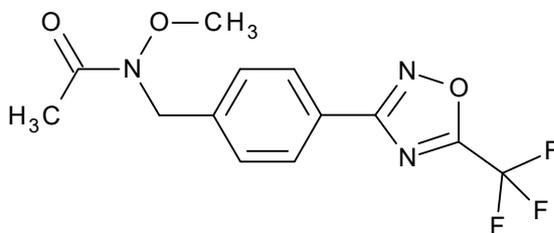


Una solución de N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanimina (0.81 g, 2.89 mmol) en ácido acético (11 ml) se trató a 15 °C ciano borohidruro de sodio (0.4 g, 6.1 mmol). La mezcla se agitó a 22 °C durante 18 horas hasta que se observó el consumo completo del material de partida. La mezcla de reacción se vertió cuidadosamente en una solución 0.1 M de NaOH. Mediante la adición de NaOH 1 M, el pH se ajustó a 12-13. La mezcla se extrajo cuatro veces con TBME. Los orgánicos combinados se lavaron dos veces con agua y una vez con salmuera, después se secaron sobre sulfato de magnesio y se concentraron a presión reducida. El aceite de color verde resultante se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (hepatano: EtOAc gradiente de elución de 99:1 a 70:30) para dar 0.60 g del compuesto del título en forma de un aceite.

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.09 (d, 2H), 7.53 (d, 2H), 5.33 (s, 1H), 4.12 (s, 2H), 3.50 (s, 3H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.32 (s).

Paso 6: Preparación de N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-acetamida



A una solución en agitación de ácido acético (0.03 g, 0.49 mmol), EDCl (0.15 g, 0.76 mmol), HOAt (0.03 g, 0.19 mmol) y trietilamina (0.16 ml, 1.14 mmol) en diclorometano seco (2.9 ml) en una atmósfera de nitrógeno a temperatura ambiente, se le añadió N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanamina (0.11 g, 0.38 mmol). La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 18 horas y después se añadieron HCl 1 M y diclorometano. La mezcla resultante se agitó y las fases se separaron. La fase acuosa se extrajo tres veces con diclorometano y las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se sulfato de sodio, se filtraron y se evaporaron a sequedad. El aceite en bruto se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice

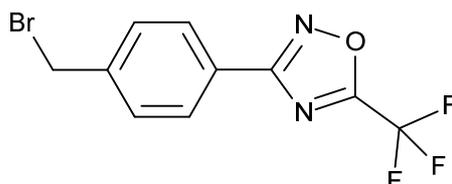
(heptano: EtOAc gradiente de elución de 99:1 a 80:20) para dar 0.08 g del compuesto del título en forma de un aceite transparente.

LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.98 minutos, 316.3 (M+H).

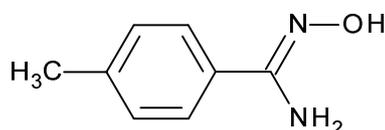
^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.09 (d, 2H), 7.47 (d, 2H), 4.86 (s, 2H), 3.68 (s, 3H).

5 ^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.34 (s).

Ejemplo 2: Este ejemplo ilustra la preparación del intermedio 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol

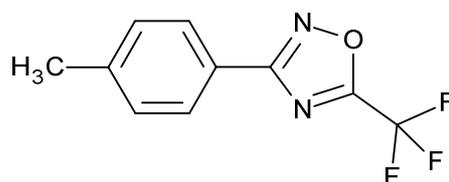


Paso 1: Preparación de N'-hidroxi-4-metil-benzamidina



10 A una suspensión en agitación de 4-metilbenzonitrilo (35 g, 0.29 mol) en etanol (220 ml) y agua (440 ml) se le añadieron a temperatura ambiente clorhidrato de hidroxilamina (41.1 g, 0.58 mol), carbonato de potasio (65.4 g, 0.47 mol) y 8-hidroxiquinolina (0.22 g, 1.5 mmol). La mezcla de reacción se calentó a 80 °C durante 4 horas. La mezcla se enfrió a temperatura ambiente y se diluyó con HCl 2 N hasta pH 8. El etanol se evaporó a presión reducida. La mezcla se filtró, se lavó con agua y se secó al vacío para proporcionar 39.1 g del compuesto del título. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.23 minutos, 151.0 (M+H).

Paso 2: Preparación de 3-(p-tolil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol



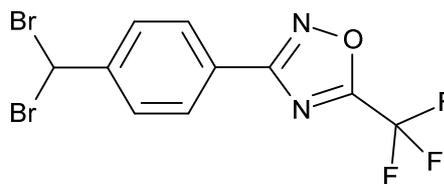
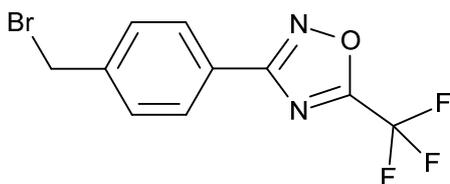
20 A una solución en agitación de N'-hidroxi-4-metilbenzamidina (38.7 g, 0.25 mol) en 2-metiltetrahidrofurano (750 ml) se le añadió TFAA a 0 °C. La mezcla de reacción se agitó a 15 °C durante dos horas y se diluyó con agua. La fase orgánica se separó, se lavó sucesivamente con una solución de bicarbonato de sodio, una solución de cloruro de amonio y agua, se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó a sequedad. El producto en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (750 g de columna preempaquetada) con heptano/EtOAc de 99:1 a 90:10 para proporcionar 54.1 g del compuesto del título como un aceite transparente, el cual solidificó después de almacenarse.

25 LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.15 minutos, masa no detectada.

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.00 (d, 2H), 7.32 (d, 2H), 2.45 (s, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.41 (s).

Paso 3a: Preparación de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol



- 5 Una mezcla agitada de 3-(p-tolil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (56.0 g, 0.24 mol) y NBS (45.4 g, 0.25 mol) en tetraclorometano (480 ml) en argón se calentó hasta 70 °C. Se añadió AIBN (4.03 g, 24 mmol) y la mezcla de reacción se agitó a 65 °C durante 18 horas. La mezcla se enfrió a temperatura ambiente y se diluyó con diclorometano y agua. Las fases se separaron. La fase orgánica se lavó con una solución de bicarbonato de sodio, se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó al vacío. El producto en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (columna preempaquetada de 750 g) con ciclohexano/EtOAc de 100:0 a 95:5 para proporcionar 44.7 g del compuesto del título como un sólido blanco, pf: 58-63 °C

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.11 (d, 2H), 7.55 (d, 2H), 4.53 (s, 2H).

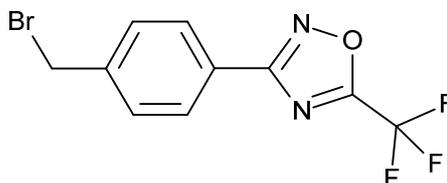
- 10 ¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.32 (s).

Se aisló 3-[4-(dibromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol como un subproducto en forma de un sólido de color blanco, pf: 61-66 °C.

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.15 (d, 2H), 7.73 (d, 2H), 6.68 (s, 1H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.34 (s).

- 15 Paso 3b: Preparación de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol a partir de 3-[4-(dibromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol

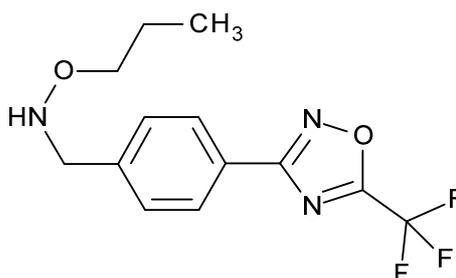


- 20 A una mezcla de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol y 3-[4-(dibromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (10.2 g), relación 1:9, en acetonitrilo (95 ml), agua (1.9 ml) y DIPEA (6.20 ml, 35.7 mol) se le añadió fosfito de dietilo (4.7 ml, 35.7 mmol) a 5 °C. La mezcla se agitó a 5-10 °C durante dos horas, se añadieron agua y HCl 1 M, y el acetonitrilo se evaporó a presión reducida. La suspensión de color blanco se extrajo tres veces con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el producto en bruto resultante se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (columna preempaquetada de 40 g) con ciclohexano/EtOAc de 99:1 a 9:1 para proporcionar 7.10 g de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol.

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.11 (d, 2H), 7.55 (d, 2H), 4.53 (s, 2H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.32 (s).

Ejemplo 3: Este ejemplo ilustra la preparación del intermedio N-propoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanamina

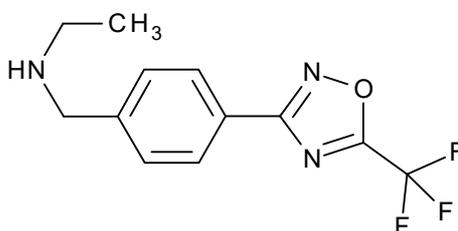


Una solución de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (1.30 g, 4.06 mmol) en diclorometano (10 ml), se añadió gota a gota a temperatura ambiente a una solución en agitación de clorhidrato de O-propilhidroxilamina (3.74 g, 32.5 mmol) y DIEA (6.40 ml, 36.6 mmol) en diclorometano (6 ml). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 24 horas. La mezcla de reacción se vertió en agua y las fases se separaron. La fase acuosa se extrajo tres veces con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el producto en bruto resultante se purificó mediante a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución de 1:0 a 1:1) para dar 0.92 g del compuesto del título en forma de un aceite transparente. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.12 minutos, 302 (M+H).

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.09 (d, 2H), 7.02 (d, 2H), 5.70 (sa,1H), 4.11 (s,2H), 3.59 (m,2H), 1.52 (m,2H), 0.86 (s,3H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.33 (s).

Ejemplo 4: Este ejemplo ilustra la preparación del intermedio N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]etanamina.

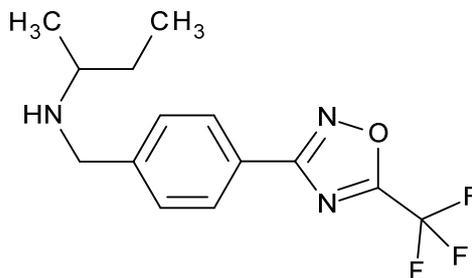


Una solución de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (1.50 g, 4.69 mmol) en diclorometano (9.4 ml) se añadió gota a gota a temperatura ambiente a una solución en agitación de etilamina 2 M en MeOH (12 ml, 24.0 mmol). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 24 horas. La mezcla de reacción se vertió en agua y las fases se separaron. La fase acuosa se extrajo tres veces con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el producto en bruto resultante se purificó mediante a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución 1:0 a 1:1) para dar 0.92 g del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco, pf: 102-112 °C, LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.66 minutos, 272 (M+H).

¹H RMN (400 MHz, DMSO) δ ppm: 8.01 (d, 2H), 7.57 (d, 2H), 3.86 (q,2H), 3.29 (sa,1H), 2.53 (q,2H), 1.05 (t,3H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -64.77 (s).

Ejemplo 5: Este ejemplo ilustra la preparación del intermedio N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]etanamina.

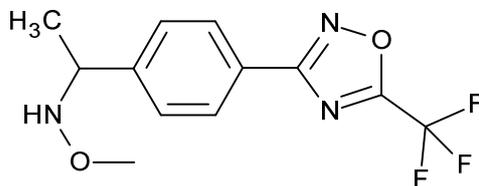


Una solución de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (1.50 g, 4.69 mmol) en diclorometano (9.4 ml) se añadió gota a gota a temperatura ambiente a una solución en agitación de sec-butilamina (2.4 ml, 23.4 mmol) en diclorometano (5 ml). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 24 horas. La mezcla de reacción se vertió en agua y se extrajo tres veces con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el residuo en bruto resultante se purificó mediante a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución 1:0 a 1:1) para dar 1.18 g del compuesto del título en forma de un aceite transparente, LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.71 minutos, 300 (M+H).

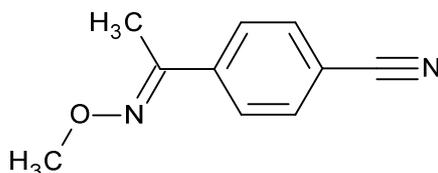
¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.06 (d, 2H), 7.49 (d, 2H), 3.86 (q,2H), 2.62 (m,1H), 1.53 (m,1H), 1.49 (m,1H), 1.09 (d,3H), 0.91 (m,3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.39 (s).

Ejemplo 6: Este ejemplo ilustra la preparación del intermedio N-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etanamina.



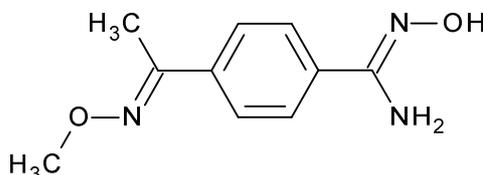
5 Paso 1: Preparación de 4-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidóil]benzonitrilo



Una solución de benzonitrilo de 4-acetilo (5.0 g, 33.8 mmol) en EtOH (270 ml) se trató a temperatura ambiente con clorhidrato de O-metilhidroxilamina (4.32 g, 50.6 mmol). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 70 horas, se vertió en agua y se extrajo tres veces con diclorometano. Los orgánicos combinados se lavaron con agua, se secaron sobre sulfato de magnesio y se evaporaron para proporcionar 5.95 g del compuesto del título en forma de un aceite de color transparente. No se requirió purificación adicional. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.93 minutos, 175 (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 7.78 (d, 2H), 7.65 (d, 2H), 4.03 (s, 3H), 2.22 (s, 3H).

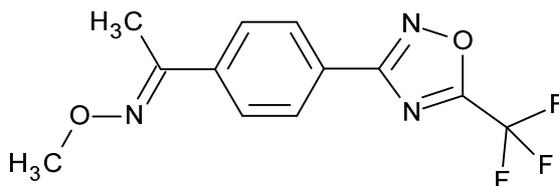
Paso 2: Preparación de N'-hidroxi-4-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidóil]benzamidina



A una suspensión en agitación de 4-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidóil]benzonitrilo (5.95 g, 33.5 mmol) en etanol (50 ml) y agua (100 ml), se le añadió a temperatura ambiente clorhidrato de hidroxilamina (4.7 g, 66.9 mmol), carbonato de potasio (7.48 g, 53.6 mmol) y 8-hidroxiquinolina (0.025 g, 0.17mmol). La mezcla de reacción se calentó a 80°C durante 3 horas. La mezcla se enfrió a temperatura ambiente y se añadió HCl 1 M hasta pH 8-9. El etanol se retiró a presión reducida a 50 °C. La mezcla se agitó 30 minutos a 5 °C, se filtró, se lavó con agua y se secó al vacío para proporcionar 6.6 g del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco, pf: 134-139 °C, LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.43 minutos, 208 (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.23(sa, 1H), 7.69 (d, 2H), 7.62 (d, 2H), 4.88 (sa, 2H), 4.00 (s, 3H), 2.23 (s, 3H).

Paso 3: Preparación de N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etanamina



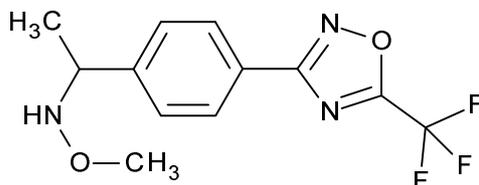
A una solución en agitación de N'-hidroxi-4-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidóil]benzamidina (6.46 g, 31.2 mmol) en 2-metiltetrahidrofurano (93 ml) se le añadió TFAA (6.24 ml, 43.7 mmol) a 15 °C. La mezcla de reacción se agitó a 15 °C durante dos horas y se diluyó con agua. La fase orgánica se separó y se lavó sucesivamente con una solución de bicarbonato de sodio, una solución de cloruro de amonio y agua, se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó

a sequedad para proporcionar 8.9 g del compuesto del título en forma de un sólido de color beis, pf: 56-61 °C, LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.19 minutos, 286 (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.13 (d, 2H), 7.81 (d, 2H), 4.03 (s, 3H), 2.25 (s, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.34 (s).

5 Paso 4: Preparación de N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etanamina

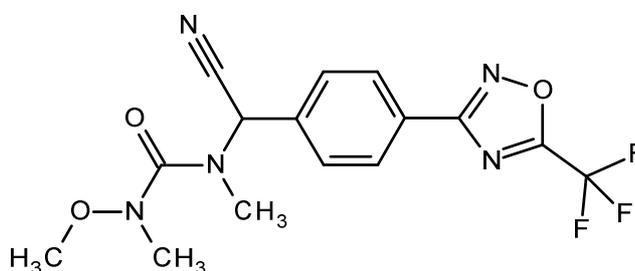


Una solución de N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etanamina (8.9 g, 29.6 mmol) en ácido acético (119 ml) se trató a 15°C en porciones con cianoborohidruro de sodio (4.12 g, 62.3 mmol). La mezcla se agitó a 23 °C durante 18 horas. Se observó el consumo parcial del material de partida. Se añadió en porciones cianoborohidruro adicional (4.12 g, 62.3 mmol). La mezcla de reacción se vertió cuidadosamente en una solución 0.1 M de hidróxido de sodio. Mediante la adición de NaOH 4 M se ajustó el pH a 9-12. La mezcla se extrajo cuatro veces con TBME. Los orgánicos combinados se lavaron dos veces con agua y una vez con salmuera, después se secaron sobre sulfato de magnesio y se concentraron a presión reducida. El aceite de color verde resultante se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (heptano: EtOAc gradiente de elución de 99:1 a 70:30) para dar 5.0 g del compuesto del título en forma de un aceite. LC/MS tiempo de retención = 1.05 minutos, 288 (M+H).

10 ^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.10 (d, 2H), 7.51 (d, 2H), 5.65 (Sa,1H), 4.22 (q,1H), 3.47 (s,3H), 1.38 (d,3H).

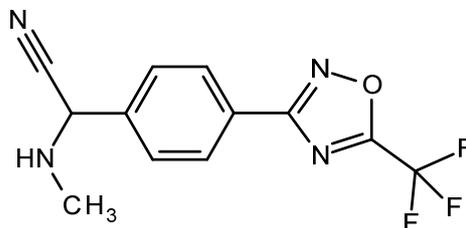
15 ^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.37 (s).

Ejemplo 7: Este ejemplo ilustra la preparación de la 1-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-3-metoxi-1,3-dimetil-urea (Compuesto 3.31 de la Tabla T3)



20

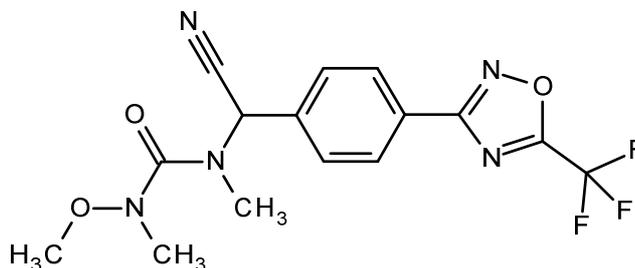
Paso 1: Preparación de 2-(metilamino)-2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]acetonitrilo



A una solución en agitación de 4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzaldehído (2.5 g, 10.3 mmol) en THF (16 ml) se le añadió, se le añadió a temperatura ambiente, metilamina (0.38 g, 12.4 mmol). Después de 10 minutos se añadieron agua (51.6 ml) y cianhidrina de acetona (0.8 g, 10.3 mmol). La mezcla se agitó durante toda la noche, se vertió en agua y se extrajo dos veces con acetato de etilo. Las fase orgánica se lavó sucesivamente con salmuera, se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó a sequedad. El producto en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice con ciclohexano/t-butilmetiléter 9:1 para proporcionar 2.1 g del compuesto del título en forma de un sólido de color blanco.

25 ^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.17 (d, 2H), 7.72 (d, 2H), 4.87 (s,1H), 2.61 (s,3H), 1.62 (Sa,1H).

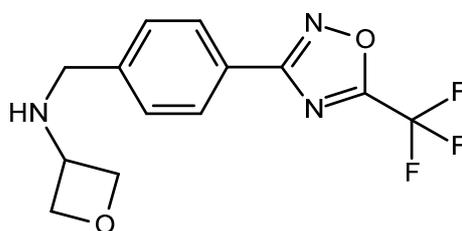
30

Paso 2: Preparación de 1-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-3-metoxi-1,3-dimetil-urea

5 A una solución en agitación de 2-(metilamino)-2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]acetonitrilo (0.17 g, 0.60 mmol) en diclorometano (5 ml) en una atmósfera de nitrógeno, se le añadieron a 0 °C, trietilamina (0.17 ml, 1.20 mmol), N,N-dimetilpiridin-4-amina (0.07 g, 0.60 mmol) seguido de cloruro de N,N-dimetilcarbamoilo (0.09 g, 0.72 mmol). La mezcla de reacción se agitó durante 18 horas a temperatura ambiente, se vertió en una solución 1 M de HCl y se extrajo con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con NaOH 1 M, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el residuo crudo resultante se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución de 7:1 a 5:1) para proporcionar 0.085 g de 1-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-3-metoxi-1,3-dimetil-urea en forma de un sólido de color blanco, pf: 106-107 °C.

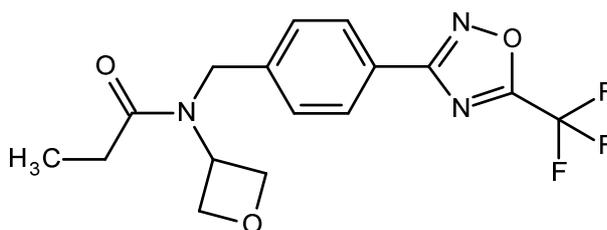
¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.20 (d, 2H), 7.67 (d, 2H), 6.57 (s, 1H), 3.67 (s, 3H), 3.11 (s, 3H), 2.86 (s, 3H).

Ejemplo 8: Preparación de N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida (Compuesto 1.604 de la Tabla T1)

15 Paso 1: Preparación de N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetan-3-amina

20 A una solución en agitación de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (2.0 g, 6.25 mmol) en diclorometano (13 ml), se le añadió gota a gota a temperatura ambiente N-etil-N-isopropil-propan-2-amina (1.1 ml) seguido de la adición de oxetan-3-amina (3.5 g, 50 mmol). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 24 horas. La mezcla de reacción se vertió en agua y se extrajo tres veces con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el residuo en bruto resultante se purificó mediante a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución de 1:0 a 0:1) para dar el compuesto del título en forma de un aceite transparente.

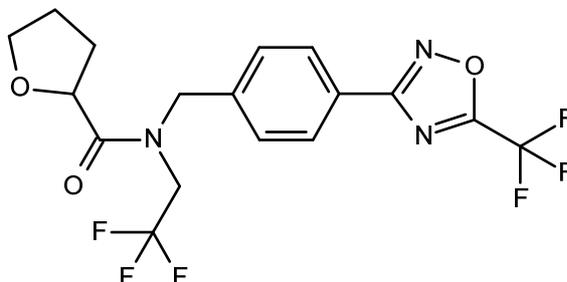
25 ¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.08 (d, 2H), 7.48 (d, 2H), 4.80 (t, 2H), 4.44 (t, 2H), 4.04 (m, 1H), 3.83 (s, 2H), 2.01 (s, 1H).

Paso 2: Preparación de N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil] propanamida

30 A una suspensión en agitación de N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetan-3-amina (0.10 g, 0.33 mmol) en diclorometano (6 ml) en una atmósfera de nitrógeno, se le añadió trietilamina (0.09 ml, 0.66 mmol) a 0 °C seguido de cloruro de propanoilo (0.03 ml, 0.35 mmol). La mezcla de reacción se evaporó a presión reducida y el

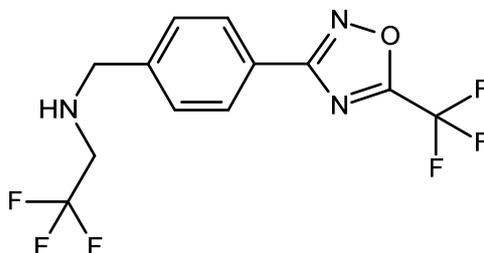
residuo en bruto resultante se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (hepatano: EtOAc gradiente de elución de 9:1 a 1:9) para proporcionar el producto deseado forma de un sólido de color blanco, pf: 88.8 °C-93.5 °C.

Ejemplo 8: N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida (Compuesto 1.587 de la Tabla T1)



5

Paso 1: Preparación de 2,2,2-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]etanamina



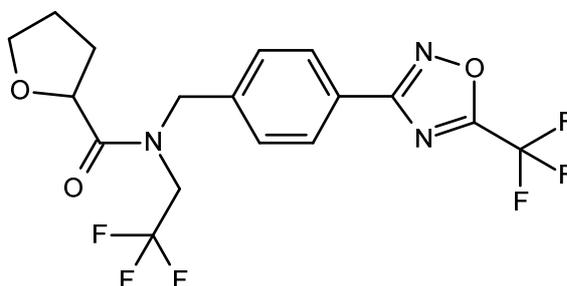
10

A una solución en agitación de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (1.5 g, 4.69 mmol) en diclorometano (10 ml), se le añadió gota a gota a temperatura ambiente N-etil-N-isopropil-propan-2-amina (0.82 ml, 4.69 mmol) seguido de la adición de 2,2,2-trifluoroetanamina (2.94 g, 37.5 mmol). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 24 horas. La mezcla de reacción se vertió en agua y se extrajo tres veces con diclorometano. Las fases orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el residuo en bruto resultante se purificó mediante a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución de 1:0 a 0:1) para dar el compuesto del título en forma de un aceite transparente.

15

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.09 (d, 2H), 7.51 (d, 2H), 4.00 (s, 2H), 3.22 (q, 2H), 1.71 (s, 1H).

Paso 2: Preparación de N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida

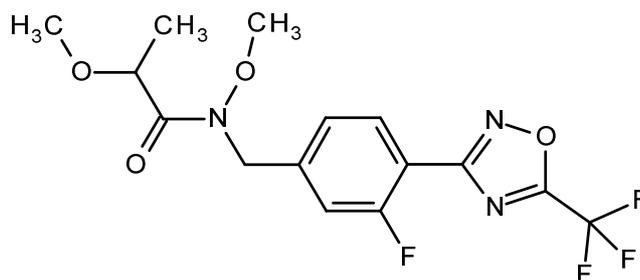


20

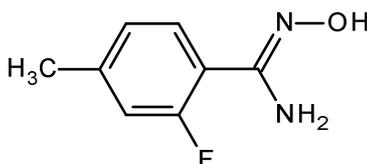
A una suspensión en agitación de 2,2,2-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]etanamina (0.09 g, 0.27 mmol) en diclorometano (6 ml) en una atmósfera de nitrógeno, se le añadió trietilamina (0.08 mL, 0.55 mmol) a 0 °C seguido de cloruro de tetrahidrofuran-2-carbonilo (0.04 ml, 0.29 mmol). La mezcla de reacción se evaporó a presión reducida y el residuo en bruto resultante se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre 12 g de gel de sílice preempaquetados (hepatano: EtOAc gradiente de elución de 9:1 a 1:9) para proporcionar el producto deseado en forma de un aceite de color amarillento transparente. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.14 minutos, 424.3 (M+H).

25

Ejemplo 9: Este ejemplo ilustra la preparación N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N,2-dimetoxi-propanamida (Compuesto 1.783 de la Tabla T1)



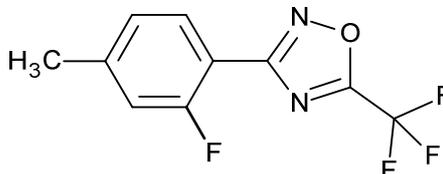
Paso 1: Preparación de 2-fluoro-N'-hidroxi-4-metil-benzamida



- 5 A una suspensión de 2-fluoro-4-metilbenzonitrilo (5 g, 37.0 mmol) en etanol (125 ml) a 25 °C se le añadió clorhidrato de hidroxilamina (7.7 g, 111 mmol). La mezcla de reacción se calentó a 80 °C durante 2 h. Después de enfriarse a temperatura ambiente, los volátiles se retiraron a presión reducida, proporcionando por lo tanto un sólido de color blanco que se usó en el siguiente paso sin ninguna purificación. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.14 minutos, 169.2 (M+H).

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 7.96 (t, 1H), 7.11 (m, 2H), 2.45 (s, 3H).

10 Paso 2: Preparación de 3-(2-fluoro-4-metil-fenil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol

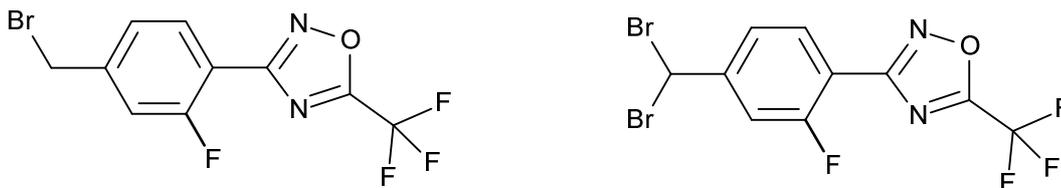


- 15 A una solución de 2-fluoro-N'-hidroxi-4-metil-benzamida (37 mmol) en tetrahidrofurano (122 ml) enfriada mediante un baño con hielo, se le añadió TFAA (7.71 ml, 55.5 mmol). La mezcla de reacción se agitó a 25 °C durante toda la noche y después se diluyó con agua. La fase orgánica se separó, se lavó sucesivamente con una solución de bicarbonato de sodio, una solución de cloruro de amonio y agua, se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó a sequedad. El producto en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice con ciclohexano/EtOAc de 99:1 a 1:1 para proporcionar el compuesto del título (6.6 g, rendimiento del 72%) en forma de un sólido amorfo de color blanco. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.14 minutos, 247 (M+H).

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.00 (d, 1H), 7.32 (d, 2H), 2.45 (s, 3H).

- 20 ¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.3 (s), 108.1 (s).

Paso 3a: Preparación de 3-[4-(bromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol



- 25 Una mezcla agitada de 3-(2-fluoro-4-metil-fenil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (4.2 g, 17.1 mmol) y NBS (3.11 g, 17.1 mmol) en tetraclorometano (34.3 ml) en argón se calentó a 70 °C. Se añadió AIBN (0.29 g, 1.71 mmol) y la mezcla de reacción se agitó a 65 °C durante 18 h. La mezcla se enfrió a 25°C, después se diluyó con diclorometano y agua, después de lo cual las fases se separaron. El subproducto de succinimida se retiró por filtración, y el disolvente se retiró a presión reducida para proporcionar una goma de color pardo. Este residuo en bruto se sometió a cromatografía

ultrarrápida sobre gel de sílice (con ciclohexano/EtOAc de 100:0 a 4:1 para proporcionar el compuesto del título en forma de un sólido de color blanco (1.7 g, rendimiento del 31%. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.13 minutos, no detectada (M+H).

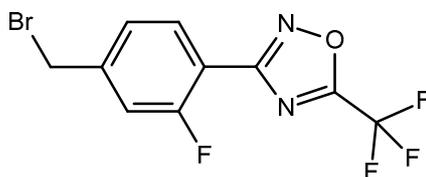
^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.09 (t, 1H), 7.34 (m, 2H), 4.49 (s, 2H).

5 ^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.18 (s), -106.2 (s).

Se aislaron 3-[4-(dibromometil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol en forma de un subproducto en la forma de un sólido de color beis (4.0 g, rendimiento del 58%) LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.20 minutos, no detectado (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.14 (d, 1H), 7.52 (dd, 2H), 6.63 (s, 1H).

10 Paso 3b: Preparación de 3-[4-(bromometil)-2-fluoro-fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol a partir de 3-[4-(dibromometil)-2-fluoro-fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol

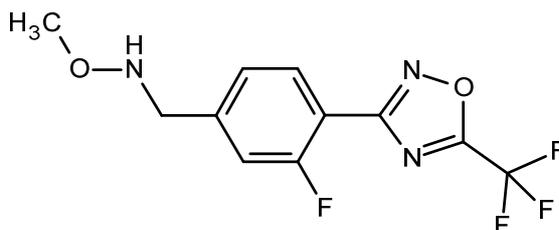


15 A una mezcla de 3-[4-(bromometil)-2-fluoro-fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol y 3-[4-(dibromometil)-2-fluoro-fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (4.0 g, 9.9 mmol), relación 1:20, en acetonitrilo (37 ml), agua (0.8 ml) y DIPEA (2.59 ml, 14.8 mmol) a 5 °C se le añadió fosfito de dietilo (2.0 ml, 14.8 mmol). La mezcla se agitó a 5-10 °C durante 2 h, se añadieron agua y HCl 1 M y los volátiles se retiraron a presión reducida. La suspensión de color blanco se extrajo tres veces con diclorometano y las fases orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el residuo en bruto de color naranja claro resultante se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice con ciclohexano/EtOAc de 99:1 a 1:1 para proporcionar 3-[4-(bromometil)-2-fluoro-fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (2.2 g, rendimiento del 68%). LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.13 minutos, no detectada (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.09 (t, 1H), 7.34 (m, 2H), 4.49 (s, 2H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.18 (s), -106.2 (s).

Paso 4: Preparación de 1-[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-N-metoxi-metanamina

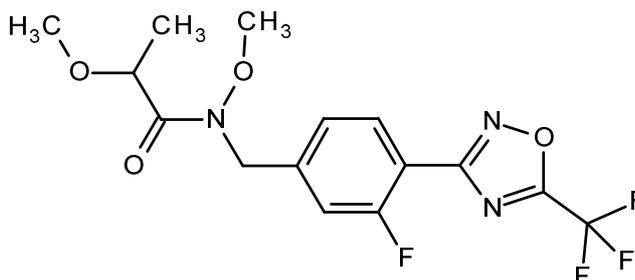


25 Una solución de clorhidrato de O-metilhidroxilamina (4.9 g, 59mmol) en diclorometano (15mL) se trató gota a gota con DIPEA (12 ml, 66 mmol) seguido de una solución de 3-[4-(bromometil)-2-fluorfenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (1.2 g, 3.7 mmol) en diclorometano (5 ml). Después de 18h, se introdujo agua (10 ml) y los contenidos de la reacción se extrajeron dos veces con diclorometano y las fases orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El residuo resultante se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 1:0 a 1:1) para proporcionar 1-[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-N-metoxi-metanamina en forma de un aceite incoloro (410 mg, rendimiento del 38%). LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.01 minutos, no detectada (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.05 (t, 1H), 7.45 (m, 2H), 5.85 (s a, 1H), 4.12 (s, 2H), 3.50 (s, 3H).

35 ^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.21 (s), -107.33 (s).

Paso 4: Preparación de N-[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N,2-dimetoxi-propanamida

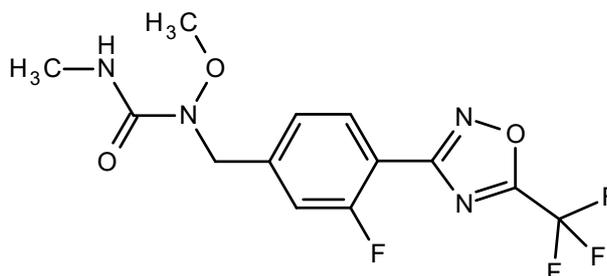


5 A una solución en agitación de ácido 2-metoxi propanóico (0.01 g, 0.08 mmol) y HATU (0.03 g, 0.08 mmol en DMF (0.35 ml) en una atmósfera de nitrógeno a temperatura ambiente, se le introdujo N-etil-N-isopropil-propan-2-amina (0.2 ml, 1.03 mmol). Después de 5 minutos, se añadió 1-[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-N-metoxi-metanamina (0.02 g, 0.07 mmol). Después de 2 horas, se introdujeron acetato de etilo y agua y las fases se separaron. La fase acuosa se extrajo con EtOAc y la fase orgánica combinada se lavó con salmuera, se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó a sequedad. Una goma de color blanco en bruto se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (cicloheptano: EtOAc gradiente de elución de 99:1 a 1:1) para dar N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N,2-dimetoxi-propanamida (0.08 g, 35%) en forma de un aceite transparente. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.02 minutos, 378 (M+H).

10 ^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.06 (t, 1H), 7.25 (m, 2H), 4.96 (m, 1H), 4.83 (m, 1H), 4.28 (q, 1H), 3.71 (s, 3H), 3.38 (s, 3H), 1.26 (d, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.21 (s), -106.58 (s).

15 **Ejemplo 10:** Este ejemplo ilustra la preparación 1-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1-metoxi-3-metil-urea (Compuesto 3.45 de la Tabla T1)

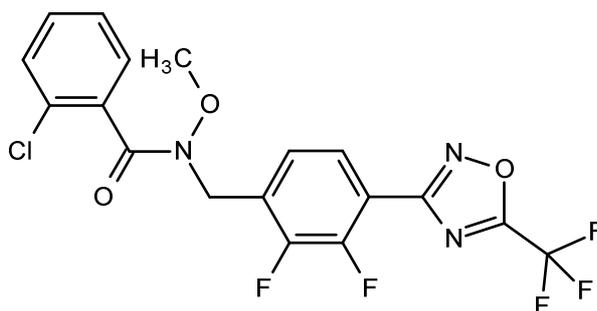


20 A una solución de 1-[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-N-metoxi-metanamina (20mg, 0.07 mmol) en DCM (0.23 ml, 0.07 mmol), se le añadió cloruro de N-metilcarbamoilo (0.012 g, 0.14 mmol) seguido de trietilamina (0.02 ml, 0.02 mmol). Después de 1 hora, la mezcla de reacción se concentró a presión reducida y el residuo se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución de 99:1 a 1:1) para proporcionar 1-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1-metoxi-3-metil-urea (12 mg, rendimiento del 50%) en forma de una goma. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.97 minutos, 349 (M+H).

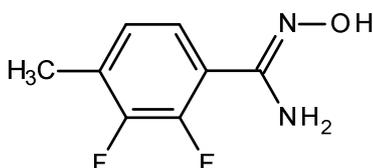
^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.04 (t, 1H), 7.31 (m, 2H), 5.81 (m, 1H), 4.71 (s, 2H), 3.60 (s, 3H), 2.87 (d, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.17 (s), -107.10 (s).

25 **Ejemplo 11:** Este ejemplo ilustra la preparación de 2-cloro-N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-benzamida (Compuesto 1.576 de la Tabla T1)



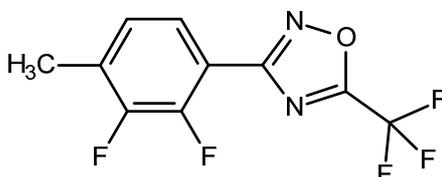
Paso 1: Preparación de 2,3-difluoro-N'-hidroxi-4-metil-benzamidina



5 A una suspensión de 2,3-difluoro-4-metilbenzonitrilo (5.0 g, 32.6 mmol) en etanol (111 ml) a 25 °C, se le añadió clorhidrato de hidroxilamina (4.5 g, 65.3 mmol). La mezcla de reacción se calentó a 80 °C durante 2 h. Después de enfriarse a temperatura ambiente, los volátiles se retiraron a presión reducida, proporcionando por lo tanto un sólido de color blanco que se usó en el siguiente paso sin purificación.

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 7.30 (m, 1H), 6.95 (m, 1H), 6.50 (s a, 1H), 5.05 (s a, 2H), 2.30 (s, 3H).

Paso 2: Preparación de 3-(2,3-difluoro-4-metil-fenil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol

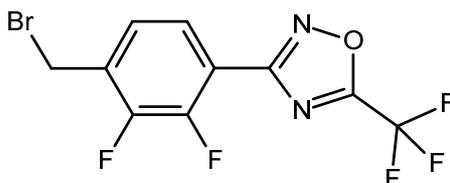


10 A una solución de 2,3-difluoro-N'-hidroxi-4-metil-benzamidina (2.6 mmol) en tetrahidrofurano (108 ml) enfriada usando un baño con hielo, se le añadió TFAA (6.9 ml, 49 mmol). La mezcla de reacción se agitó a 25 °C durante toda la noche y después se diluyó con agua. La fase orgánica se separó, se lavó sucesivamente con una solución de bicarbonato de sodio, una solución de cloruro de amonio y agua, se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó a sequedad.
15 El compuesto del título en bruto (6.6 g, rendimiento del 72%) se aisló en forma de un sólido de color pardo claro que se usó en la siguiente transformación sin purificación adicional. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.16 minutos, 265 (M+H).

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 7.76 (d, 1H), 7.12 (d, 1H), 2.41 (s, 3H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.41 (s), -133.3 (s), -140.1 (s).

20 Paso 3: Preparación de 3-[4-(bromometil)-2,3-difluoro-fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol



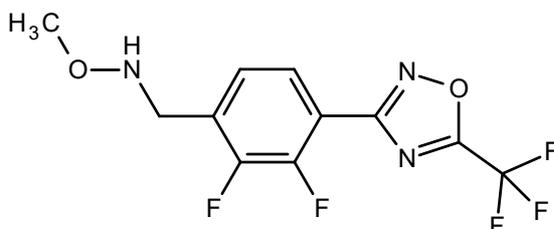
25 Una mezcla de 3-(2,3-difluoro-4-metil-fenil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (6.0 g, 22.6 mmol) y NBS (7.17 g, 10.0 mmol) en tetraclorometano (79 ml) en argón se calentó a 70 °C. Se añadió AIBN (0.68 g, 3.95 mmol) y la mezcla de reacción se agitó a 65 °C durante 36 h. La mezcla se enfrió a 25 °C, se diluyó con diclorometano y agua y las fases se separaron. El subproducto de succinimida se retiró por filtración, y el disolvente se retiró al vacío ,para proporcionar

una goma de color pardo. Este residuo en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 100:0 a 4:1 para proporcionar el compuesto del título en forma de un sólido de color blanco (4.8 g, rendimiento del 72%. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.16 minutos, 344 (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 7.80 (m, 1H), 7.37 (m, 1H), 4.55 (s, 2H).

5 ^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.1 (s), -131.2 (s), -139.1 (s).

Paso 4: Preparación de 1-[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-N-metoxi-metanamina



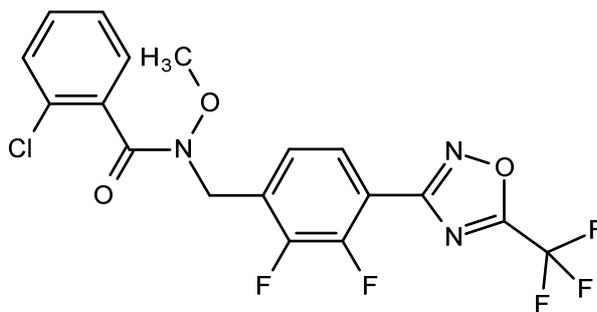
Una solución de clorhidrato de O-metilhidroxilamina (3.5g, 42 mmol) en diclorometano (8 ml) se trató gota a gota con DIPEA (8.3 ml, 47 mmol) seguido de una solución de 3-[4-(bromometil)-2,3-difluoro-fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (2 g, 5.2 mmol) en diclorometano (5 ml). Después de 18h, se introdujo agua (10 ml) y los contenidos de la reacción se extrajeron dos veces con diclorometano y las fases orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El residuo resultante se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 1:0 a 1:1) para proporcionar 1-[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-N-metoxi-metanamina en forma de un aceite de color amarillo pálido (1.1 g, rendimiento del 68%).

15 LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.03 minutos, 310 (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 7.84 (t, 1H), 7.38 (t, 1H), 5.87 (s a, 1H), 4.20 (s, 2H), 3.52 (s, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.21 (s), -132.53 (s), -147.50 (s).

Paso 5: Preparación de 2-cloro-N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-benzamida



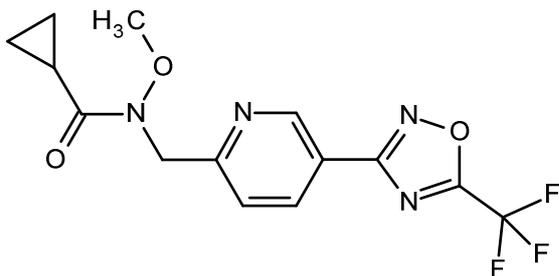
Una solución transparente de 1-[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-N-metoxi-metanamina (0.150 g, 0.485 mmol) y DCM (3 ml) se trató con trietilamina (0.13 ml, 0.970 mmol) seguido de cloruro de 2-clorobenzóilo (80 mg, 0.51 mmol). Después de 2 h, se añadió soluto a la mezcla de reacción y los volátiles se retiraron a presión reducida. El producto en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice con ciclohexano/EtOAc de 99:1 a 1:1 para proporcionar 2-cloro-N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-benzamida (212mg, rendimiento del 98%) en forma de un aceite incoloro. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.16 minutos, 448 (M+H).

25

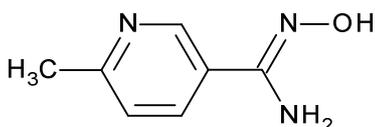
^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 7.88 (m, 1H), 7.54 (m, 1H), 7.40 (m, 4H), 5.14 (s a, 2H), 3.52 (s a, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.21 (s), -131.98 (s), -141.10 (s).

30 Ejemplo 12: Este ejemplo ilustra la preparación de N-metoxi-N-[[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metil]ciclopropanocarboxamida (Compuesto 1.570 de la Tabla T1).



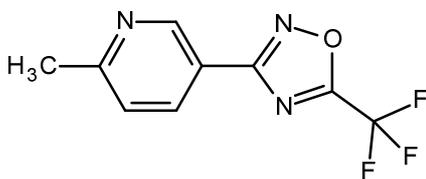
Paso 1: Preparación de N'-hidroxi-6-metil-piridin-3-carboxamida



5 A una suspensión de 5-ciano-2-picolina (3 g, 25.0 mmol) en etanol (86 ml) a 25 °C, se le añadió clorhidrato de hidroxilamina (5.3 g, 76 mmol). La mezcla de reacción se calentó a 80 °C durante 2 h. Después de enfriarse a temperatura ambiente, los volátiles se retiraron a presión reducida, proporcionando por lo tanto un sólido de color blanco que se usó en el siguiente paso sin ninguna purificación. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.17 minutos, 152 (M+H).

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.75 (s, 1H), 7.83 (d, 1H), 7.19 (d, 1H), 4.86 (s a, 2H), 2.63 (s, 3H).

10 Paso 2: Preparación de 3-(6-metil-3-piridil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol

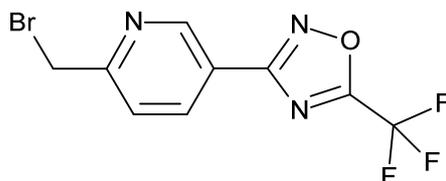


15 A una solución de N'-hidroxi-6-metil-piridin-3-carboxamida (25 mmol) en tetrahidrofurano (84 ml) enfriada mediante un baño con hielo, se le añadió TFAA (5.28 ml, 38.0 mmol). La mezcla de reacción se agitó a 25 °C durante toda la noche y después se diluyó con agua. La fase orgánica se separó, se lavó sucesivamente con una solución de bicarbonato de sodio, una solución de cloruro de sodio y agua, después se secó sobre sulfato de sodio, se filtró y se evaporó a sequedad para proporcionar 3-(6-metil-3-piridil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (5.8 g, rendimiento del 84%) en forma de un sólido de color blanco amorfo. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.14 minutos, 247 (M+H).

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 9.23 (d, 1H), 8.27 (dd, 1H), 7.33 (d, 1H), 2.63 (s, 3H).

¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: -65.3 (s).

20 Paso 3: Preparación de 3-[6-(bromometil)-3-piridil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol



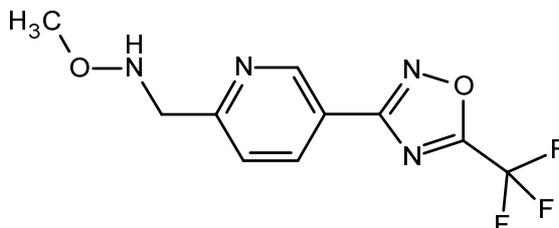
25 Una solución de 3-(6-metil-3-piridil)-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (4.4 g, 19 mmol), AIBN (0.32 g, 1.9 mmol) y tetraclorometano (38 ml) en argón, se calentó a 65 °C. Se añadió en porciones NBS (3.11 g, 17.1 mmol) y la mezcla de reacción se agitó a 65 °C durante 5 h y después un segundo equivalente de NBS (3.11 g, 17.1 mmol) y se continuó agitando durante toda una noche. La mezcla se enfrió a 25 °C, después se diluyó con diclorometano y agua, después de lo cual las fases se separaron. El subproducto de succinimida se retiró por filtración, y el disolvente se retiró a presión reducida para proporcionar una goma de color pardo. Este residuo en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 100:0 a 4:1 para proporcionar 3-[6-

(bromometil)-3-piridil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol en forma de un sólido de color blanco (5.9 g, rendimiento del 37%. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.01 minutos, 308 (M+H).

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 9.30 (d, 1H), 8.40 (dd, 1H), 7.63 (d, 1H), 4.62 (s, 2H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.2 (s).

5 Paso 4: Preparación de N-metoxi-1-[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metanamina



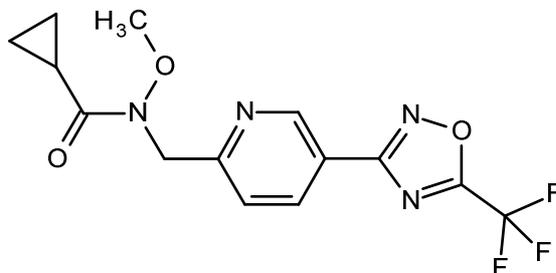
Una solución de clorhidrato de *O*-metilhidroxilamina (4.4 g, 52 mmol) en diclorometano (26 ml) se trató gota a gota con DIPEA (10.3 ml, 58 mmol) seguido de una solución de 33-[6-(bromometil)-3-piridil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (2 g, 6.5 mmol) en diclorometano (10 ml). Después de 18 h, se introdujeron equivalentes adicionales de clorhidrato de *O*-metilhidroxilamina (4.4 g, 52 mmol) y DIPEA (10.3 ml, 58 mmol) y la reacción se calentó a 40 °C durante 48 h. Se introdujo agua (50 ml) y los contenidos de la reacción se extrajeron dos veces con diclorometano y las fases orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El residuo resultante se purificó mediante cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 1:0 a 1:1) para proporcionar 1-[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]-*N*-metoxi-metanamina en forma de un sólido de color amarillo pálido (1.4 mg, rendimiento del 79%). LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.87 minutos, 275 (M+H).

15

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 9.31 (s, 1H), 8.37 (d, 1H), 7.52 (d, 1H), 6.42 (s a, 1H), 4.24 (s, 2H), 3.56 (s, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.25 (s).

Paso 5: Preparación de ciclopropanocarboxamida de N-metoxi-N-[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metilo



20

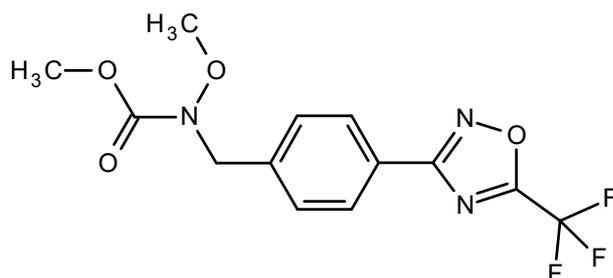
Una solución transparente de N-metoxi-1-[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metanamina (0.10 g, 0.36 mmol) y DCM (2 ml) se enfrió a 0 °C, se trató con trietilamina (0.10 ml, 0.73 mmol) seguido de cloruro de ciclopropanocarbonilo (38 mg, 0.36 mmol). Después de 2 h, se añadió soluto a la mezcla de reacción y los volátiles se retiraron a presión reducida. El producto en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 99:1 a 1:1) para proporcionar N-metoxi-N-[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metil]ciclopropanocarboxamida (212 mg, rendimiento del 98%) en forma de un aceite incoloro. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.16 minutos, 448 (M+H).

25

^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 7.88 (m, 1H), 7.54 (m, 1H), 7.40 (m, 4H), 5.14 (s a, 2H), 3.52 (s a, 3H).

^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.21 (s), -131.98 (s), -141.10 (s).

30 Ejemplo 13: Este ejemplo ilustra la preparación de N-metoxi-N-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de metilo (Compuesto 2.3 de la Tabla T2)

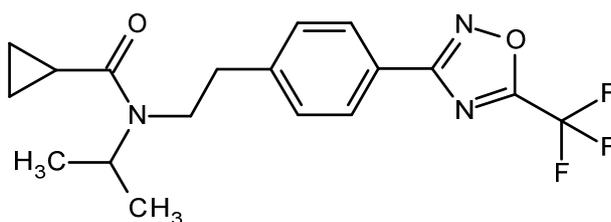


5 A una solución de N-metoxi-1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanamina (0.10 g, 0.37 mmol) en DCM (1.2 ml) se le añadió cloroformiato de metilo (0.06 ml, 0.732 mmol) y trietilamina (0.10 ml, 0.73 mmol). La mezcla de reacción se agitó durante 1 h 30 min a temperatura ambiente, tiempo después del cual el disolvente se retiró a presión reducida y el residuo en bruto resultante se purificó mediante cromatografía combiflash sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 1:0 a 1:1) para dar N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de metilo (0.105 g, rendimiento del 87%) en forma de un aceite de color amarillo. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.06 minutos, 332 (M+H).

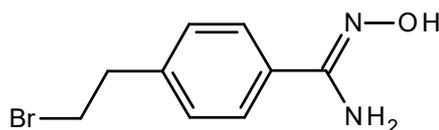
^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: 8.04 (d, 2H), 7.42 (d, 2H), 4.64 (s, 2H), 3.75 (s, 3H), 3.57 (s, 3H).

10 ^{19}F RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm: -65.33 (s).

Ejemplo 14: Preparación de N-isopropil-N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarboxamida (Compuesto 1.810 de la Tabla T1)

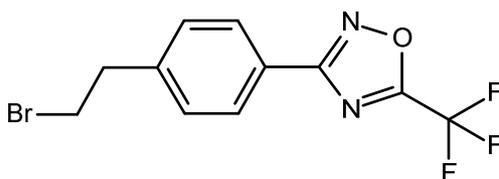


Paso 1: Preparación de 4-(2-bromoetil)-N'-hidroxi-benzamidina



15 A una solución en agitación de 4-(2-bromoetil)benzonitrilo (5 g, 24 mmol) en etanol (80 ml), se le añadieron a temperatura ambiente, trietilamina (15 ml, 110 mmol) y clorhidrato de hidroxilamina (3.3 g, 48 mmol). Después de 6 horas, el disolvente se evaporó a presión reducida para proporcionar el compuesto del título en forma de un sólido que se usó sin purificación adicional.

20 Paso 2: Preparación de 3-[4-(2-bromoetil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol

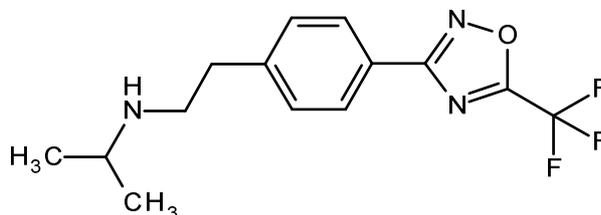


25 A una suspensión en agitación de 4-(2-bromoetil)-N'-hidroxi-benzamidina en bruto (24 mmol) en 2-metiltetrahidrofurano (150 ml), se le añadió TFAA (10 ml, 71 mmol) a 0 °C. La mezcla de reacción se agitó a 25 °C durante 15 horas y después se diluyó con agua (100 ml), seguido de extracción con EtOAc. Las fases orgánicas se separaron, se lavaron sucesivamente con una solución acuosa saturada de bicarbonato de sodio y agua, se secaron sobre sulfato de sodio, se filtraron y se evaporaron a sequedad a presión reducida. El residuo en bruto se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano/EtOAc gradiente de elución de 95:5) para proporcionar 3-

[4-(2-bromoetil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (4.93 g, rendimiento del 65%) en forma de un sólido de color blanco p.f 39-40 °C. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.19 minutos, masa no detectada.

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.07 (d, 2H), 7.37 (d, 2H), 3.61 (t, 2H), 3.25 (t, 2H).

Paso 3: Preparación de N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]propan-2-amina



5

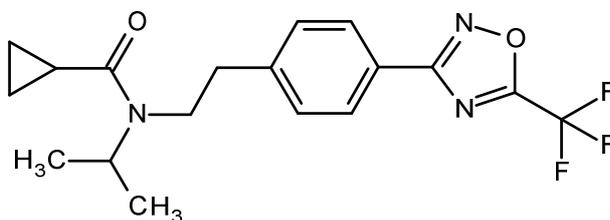
A una solución en agitación de 3-[4-(2-bromoetil)fenil]-5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol (1.5 g, 4.40 mmol) en diclorometano (10 ml), se le añadió gota a gota a temperatura ambiente N-etil-N-isopropil-propan-2-amina (0.76 ml, 4.40 mmol) seguido de la adición de isopropilamina (9.2 ml, 110 mmol). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 37 horas, después se vertió en agua y se extrajo tres veces con EtOAc. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se retiró a presión reducida y el residuo en bruto resultante se purificó mediante a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución de 98:2 a 95:5) para dar N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]propan-2-amina (530 mg, rendimiento del 44%) en forma de un aceite transparente. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 0.75 minutos, 300.5 (M+H).

10

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.05 (d, 2H), 7.37 (d, 2H), 2.91 (m, 4H), 2.85 (m, 1H), 1.06 (d, 6H).

15

Paso 4: Preparación de N-isopropil-N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarboxamida



A una suspensión en agitación de N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]propan-2-amina (0.075 g, 0.25 mmol) en diclorometano (5 ml) en una atmósfera de nitrógeno, se le añadió trietilamina (0.04 mL, 0.30 mmol) a 0 °C seguido de cloruro de ciclopropanocarbonilo (0.024 ml, 0.26 mmol). La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 17 horas, se vertió en agua y se extrajo dos veces con EtOAc. Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se filtraron. El disolvente se evaporó a presión reducida y el residuo crudo resultante se sometió a cromatografía ultrarrápida sobre gel de sílice (ciclohexano: EtOAc gradiente de elución de 3:1 a 2:1) para proporcionar N-isopropil-N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarboxamida (89mg, rendimiento del 96%) en forma de un sólido de color blanco. LC/MS (Método A) tiempo de retención = 1.17 minutos, 368.5 (M+H).

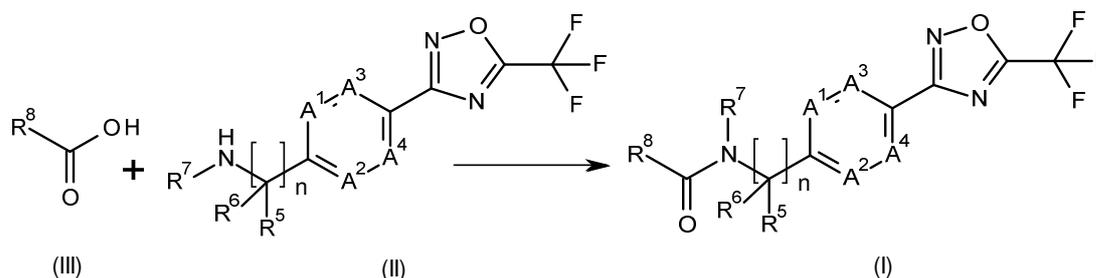
20

25

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.06 (m, 2H), 7.38 (m, 2H), 4.79 (m, 0.5H), 4.47 (m, 0.5H), 3.58 (m, 1H), 3.40 (m, 1H), 3.05 (m, 1H), 2.95 (m, 1H), 1.76 (m, 1H), 1.29 (m, 3H), 1.13 (d, 3H), 1.04 (m, 1H), 0.83 (m, 2H).

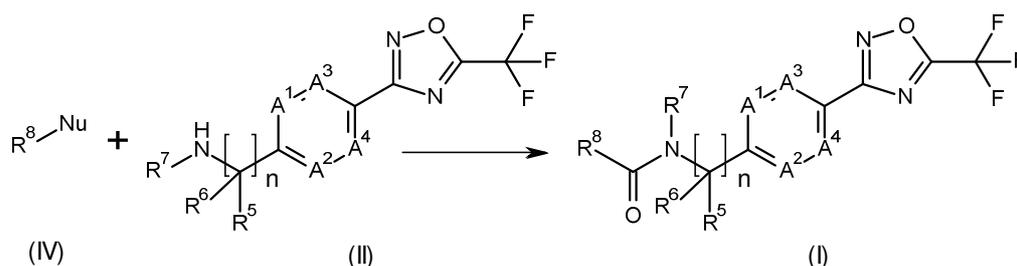
El siguiente procedimiento se utilizó de manera combinatoria utilizando los componentes básicos apropiados (compuestos (II) y (III)) para proporcionar los compuestos de Fórmula (I) donde R⁸ es -C(O)R⁹. Los compuestos preparados mediante el siguiente protocolo combinatorio se analizaron usando el Método B de LC/MS.

30



A modo de ejemplo, los derivados de ácido de fórmula (III) (0.0375 mmol en 375 μ l de DMA) se transfirieron a una placa con pocillos profundos con 96 ranuras (DWP96) que contenía el derivado de tipo [4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]aril]metanamina de fórmula (II) (0.03 mmol) y DIPEA (0.09 mmol) en 250 μ l de DMA y acto seguido se añadió *BOP-Cl* (0.06 mmol) disuelto en DMA (250 μ l). La DWP se selló herméticamente y se agitó a 50 $^{\circ}$ C durante 18 horas. El disolvente se retiró con una corriente de nitrógeno. Los residuos en bruto resultantes se solubilizaron en una mezcla de MeOH (250 μ l) y DMA (500 μ l) y se sometieron directamente a la purificación por LC/MS preparativa que proporcionó los compuestos de fórmula (I) con rendimientos de un 10-85%.

Como alternativa, los siguientes procedimientos (protocolo A y protocolo B) se usaron de manera combinatoria usando los componentes básicos apropiados (compuestos (II) y (IV)) para proporcionar los compuestos de Fórmula (I) donde R^8 es $-C(O)OR^{10}$ o $-C(O)NR^{11}R^{12}$. Los compuestos preparados mediante el siguiente protocolo combinatorio se analizaron usando el Método B de LC/MS.



Protocolo A: Se transfirieron porciones de trifosgeno (6 mg) en DCE (0.3 ml) a 0 $^{\circ}$ C a una placa de pocillos profundos con 96 ranuras (DWP96) que contenía el derivado de tipo alcohol [HOR^{10}] o el derivado de tipo amina [$HN(R^{11})R^{12}$] de fórmula (IV) (0.05 mmol) y trietilamina (0.12 mmol) en 200 μ l de DMA. Las mezclas de reacción se agitaron a temperatura ambiente durante 30 minutos. Se añadieron los derivados de tipo [4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]aril]metanamina de fórmula (II) (0.05 mmol) y trietilamina (0.12 mmol) en 200 μ l de DMA. La DWP se selló herméticamente y se agitó a temperatura ambiente durante 18 horas. El DCE se retiró en la estación Barkey. Los residuos en bruto se solubilizaron en una mezcla de MeOH (200 μ l) y DMA (600 μ l) y se sometieron directamente a la purificación por LC/MS preparativa que proporcionó los compuestos de fórmula (I) con rendimientos de un 3-45%.

Protocolo B: El derivado de tipo alcohol [HOR^{10}] o el derivado de tipo amina [$HNR^{11}R^{12}$] de fórmula (IV) (0.05 mmol) y DIPEA (0.25 mmol) en 300 μ l de DMA se transfirieron a temperatura ambiente a una placa con pocillos profundos con 96 ranuras (DWP96). Se añadió CDI (0.10 mmol) en DMA (300 μ l) y se agitó hasta que se logró la solubilización. Se añadieron los derivados de tipo [4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]aril]metanamina de fórmula (II) (0.05 mmol) y trietilamina (0.12 mmol) en 200 μ l de DMA. La DWP se selló herméticamente y se agitó a temperatura ambiente durante 18 horas. El DCE se retiró en la estación Barkey. Los residuos en bruto se solubilizaron en una mezcla de MeOH (200 μ l) y DMA (600 μ l) y se sometieron directamente a la purificación por LC/MS preparativa que proporcionó los compuestos de fórmula (I) con rendimientos de un 5-47%.

Cuando sea necesario, pueden obtenerse los compuestos finales enantioméricamente puros a partir de los materiales racémicos según proceda mediante técnicas de separación físicas habituales tales como cromatografía quiral de fase inversa o mediante técnicas sintéticas estereoselectivas, (por ejemplo, utilizando materiales de partida quirales).

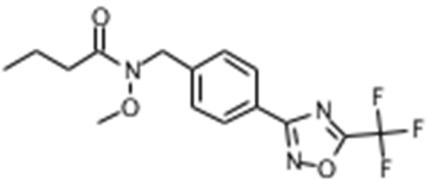
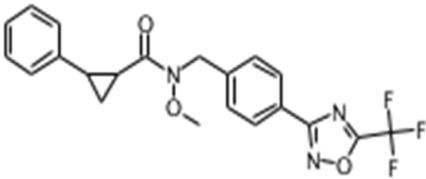
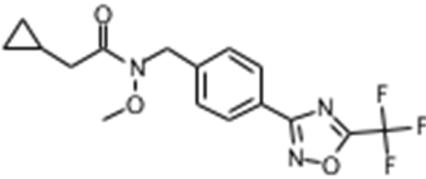
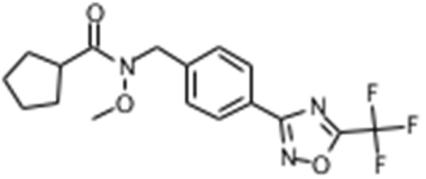
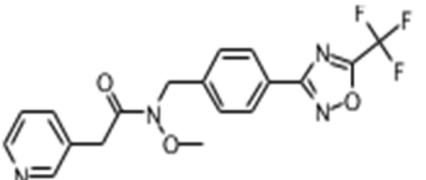
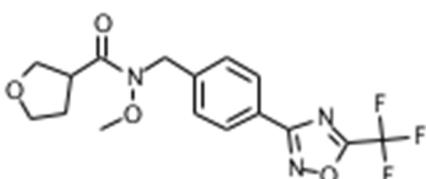
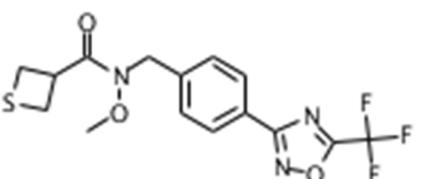
Tabla T1: Datos de puntos de fusión (pf) y/o tiempos de retención (TR) para compuestos de acuerdo con la Fórmula (I):

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF ($^{\circ}$ C)
1.1	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		0.99	316.3	A	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.2	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.07	342.3	A	35 - 40
1.3	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.1	378.3	A	
1.4	N-metoxi-2-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.13	392.4	A	
1.5	(E)-N-metoxi-3-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.17	404.4	A	94 - 99
1.6	N-metoxi-1-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.89	410.2	B	
1.7	N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.79	408.2	B	
1.8	2-ciclopentil-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.05	384.2	B	

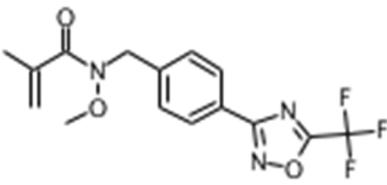
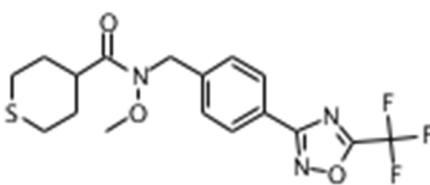
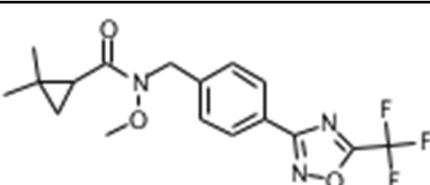
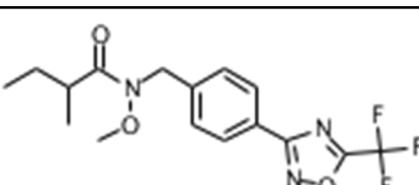
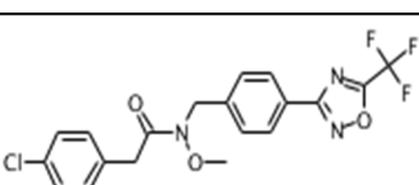
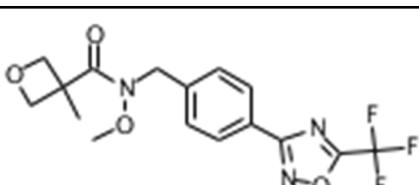
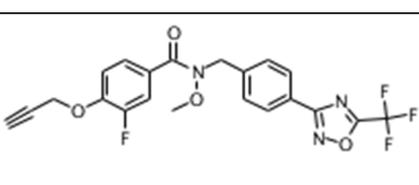
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.9	2,4-dicloro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		2.03	446.1	B	
1.10	N-metoxi-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.16	386.3	B	
1.11	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida		1.73	354.2	B	
1.12	N-metoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.82	344.2	B	
1.13	N-metoxi-3-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		2.01	446.2	B	
1.14	N-metoxi-2,2,3,3-tetrametil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.18	398.3	B	
1.15	2,2-difluoro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.79	378.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.16	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclohexanecarboxamida		2.04	384.2	B	
1.17	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-enamida		1.85	356.2	B	
1.18	3-(4-clorofenil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.07	440.2	B	
1.19	N-metoxi-1-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.01	424.2	B	
1.20	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]hexanamida		2.03	372.2	B	
1.21	1-(4-clorofenil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.23	466.2	B	
1.22	N-metoxi-2-metil-4-oxo-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		1.70	386.2	B	
1.23	N-metoxi-1-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.00	418.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
	il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida					
1.24	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.82	344.2	B	
1.25	N-metoxi-2-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.02	418.2	B	
1.26	2-ciclopropil-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.81	356.2	B	
1.27	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanecarboxamida		1.96	370.2	B	
1.28	N-metoxi-2-(3-piridil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.25	393.2	B	
1.29	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.62	372.2	B	
1.30	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.80	374.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.31	N,3-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.62	360.2	B	
1.32	2,2-dicloro-N-metoxi-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.01	424.1	B	
1.33	N-metoxi-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclohexanecarboxamida		2.21	398.3	B	
1.34	N-metoxi-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.92	358.2	B	
1.35	3-cloro-N-metoxi-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.96	392.2	B	
1.36	3,3,3-trifluoro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.78	384.2	B	
1.37	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]naftaleno-1-carboxamida		1.96	428.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.38	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.86	356.2	B	
1.39	N-metoxi-2-(4-fenilfenil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.13	468.3	B	
1.40	N-metoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.85	356.2	B	
1.41	N-metoxi-3,3-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.03	372.2	B	
1.42	N-metoxi-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.97	358.2	B	
1.43	N-metoxi-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.81	356.2	B	
1.44	2-cloro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.88	412.1	B	

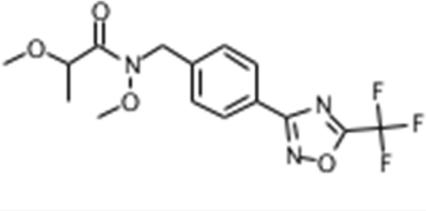
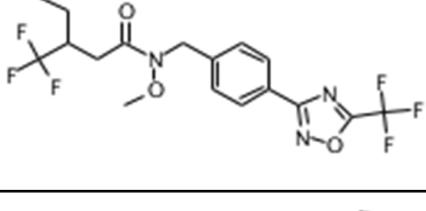
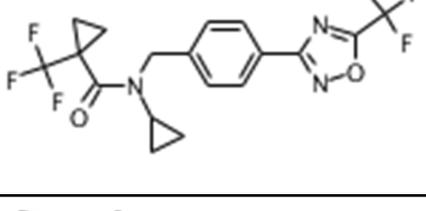
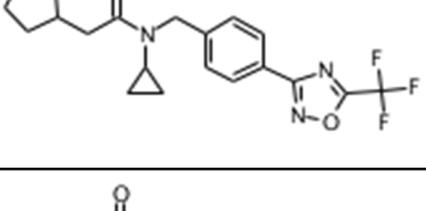
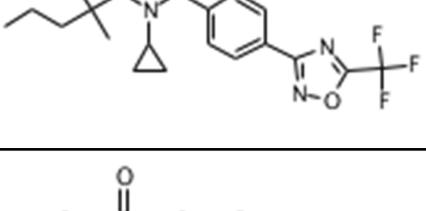
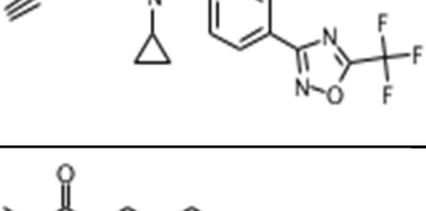
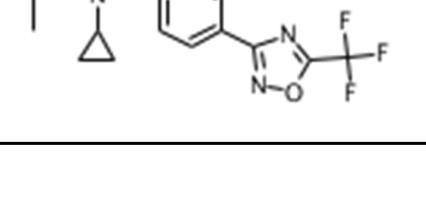
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.45	N-metoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.74	342.2	B	
1.46	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidropiridin-4-carboxamida		1.85	402.2	B	
1.47	N-metoxi-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.96	370.2	B	
1.48	N-metoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.92	358.2	B	
1.49	2-(4-clorofenil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.00	426.2	B	
1.50	N-metoxi-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.61	372.2	B	
1.51	3-fluoro-N-metoxi-4-prop-2-inoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.88	450.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.52	2-(4-cianofenil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.80	417.2	B	
1.53	6,6,6-trifluoro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]hexanamida		1.96	426.2	B	
1.54	N-[1-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-2-metil-propil]ciclopropanocarboxamida		1.77	441.3	B	104.4 - 109
1.55	6-bromo-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-benzodioxol-5-carboxamida		1.88	500.1	B	
1.56	3-(2,2-dibromovinil)-N-metoxi-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.24	552.1	B	
1.57	N-metoxi-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.85	388.2	B	
1.58	2-etil-N-metoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.15	386.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.59	N,4-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.69	374.2	B	
1.60	2-(etilsulfonilamino)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida		1.82	461.2	B	
1.61	2,2-dicloro-1-etil-N-metoxi-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.17	452.2	B	
1.62	3-(2,2-diclorovinil)-N-metoxi-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.22	464.2	B	
1.63	3-(2,2-diclorovinil)-N-metoxi-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.29	464.2	B	
1.64	2-(2,2-difluorociclopropil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.82	392.2	B	
1.65	1-(3-clorofenil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.09	452.2	B	
1.66	1-(2,4-difluorofenil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.01	454.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.67	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,2,3-benzotiadiazol-7-carboxamida		1.93	436.2	B	
1.68	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-2-[4-(trifluorometil)fenil]acetamida		2.03	460.2	B	
1.69	2-(4-clorofenil)-N-metoxi-2-prop-2-inoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.98	480.2	B	
1.70	1-(4-etoxifenil)-2,2-difluoro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.11	498.2	B	
1.71	4-cloro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.98	412.1	B	
1.72	N-metoxi-1-(3-metoxifenil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.97	448.2	B	
1.156	N-isopropil-2-metoxi-N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]acetamida		1.08	372	A	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.74	N-metoxi-1-(4-metoxifenil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.96	448.2	B	
1.75	1-(4-clorofenil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.10	452.2	B	
1.76	N-metoxi-2,2-dimetil-3-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.18	434.3	B	
1.77	N-[1-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-2-metil-propil]carbomato de prop-2-ino		1.85	455.3	B	
1.78	1-(3-bromo-5-cloro-2-piridil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.13	531.1	B	
1.79	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-2-(2,4,6-trimetilfenil)acetamida		2.16	434.3	B	
1.80	N-metoxi-2-metil-3-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.14	420.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.81	N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.62	360.2	B	62 - 65
1.82	N-metoxi-3-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.05	426.2	B	
1.83	N-ciclopropil-1-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.93	419.1	B	
1.84	2-ciclopentil-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.13	394.3	B	
1.85	N-ciclopropil-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.18	396.3	B	
1.86	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida		1.8	364.2	B	
1.87	N-ciclopropil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.88	354.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.88	N-ciclopropil-3-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		2.06	456.2	B	
1.89	N-ciclopropil-2,2-difluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.87	388.2	B	
1.90	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclohexanocarboxamida		2.1	394.3	B	
1.91	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-enamida		1.92	366.2	B	
1.92	N-ciclopropil-1-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.03	434.2	B	
1.93	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]hexanamida		2.1	382.3	B	
1.94	2-(2-clorofenil)-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.07	436.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.95	N-ciclopropil-2-metil-4-oxo-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		1.78	396.2	B	
1.96	N-ciclopropil-1-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.09	428.2	B	
1.97	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.89	354.2	B	
1.98	N-ciclopropil-2-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.09	428.2	B	
1.99	N,2-diciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.88	366.2	B	
1.100	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		2.04	380.2	B	
1.101	N-ciclopropil-4,4,4-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.94	408.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.102	N-ciclopropil-2-(3-piridil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.3	403.2	B	
1.103	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofurano-3-carboxamida		1.68	382.2	B	
1.104	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.85	384.2	B	
1.105	N-ciclopropil-2,6-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		2.07	416.2	B	
1.106	N-ciclopropil-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.71	370.2	B	
1.107	2,2-dicloro-N-ciclopropil-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.07	434.2	B	
1.108	N-ciclopropil-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclohexanocarboxamida		2.23	408.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.109	N-ciclopropil-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2	368.2	B	
1.110	3-cloro-N-ciclopropil-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2	402.2	B	
1.111	N-ciclopropil-3,3,3-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.84	394.2	B	
1.112	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.94	366.2	B	
1.113	N-ciclopropil-2-(2-metoxifenil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2	432.2	B	
1.114	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-3-enamida		1.92	366.2	B	
1.115	N-ciclopropil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.93	366.2	B	

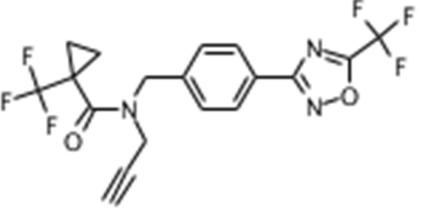
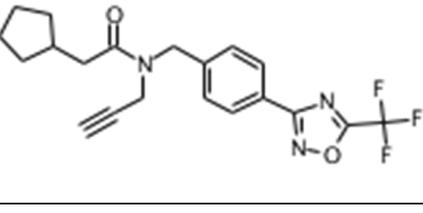
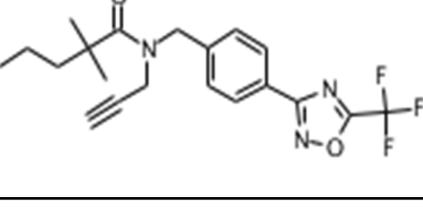
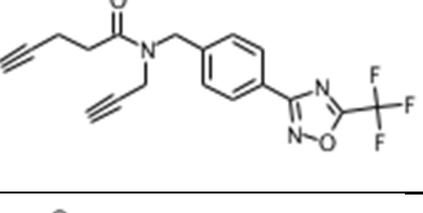
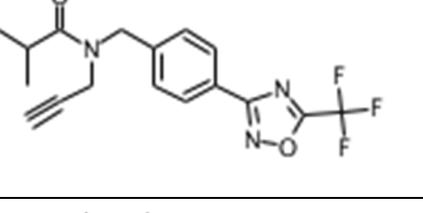
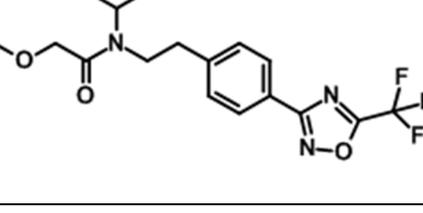
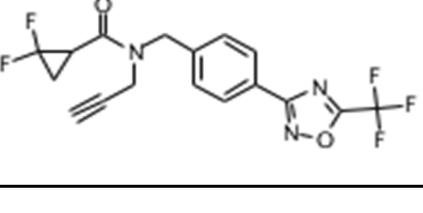
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.116	N-ciclopropil-3,3-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.11	382.3	B	
1.117	N-ciclopropil-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.98	368.3	B	
1.118	N-ciclopropil-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.86	366.2	B	
1.119	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.79	340.2	B	
1.120	2-cloro-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.99	422.2	B	
1.121	N-ciclopropil-2-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.97	402.2	B	
1.122	N-ciclopropil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.82	352.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.123	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidropiridin-4-carboxamida		1.91	412.2	B	
1.124	N-ciclopropil-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.04	380.2	B	
1.125	2,2-dicloro-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.02	420.1	B	
1.126	N-ciclopropil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.98	368.2	B	
1.127	2-(4-clorofenil)-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.07	436.2	B	
1.128	N-ciclopropil-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.64	382.2	B	
1.129	N-ciclopropil-3-fluoro-4-prop-2-inoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.92	460.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.130	2-(4-cianofenil)-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.87	427.2	B	
1.131	N-ciclopropil-6,6,6-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]hexanamida		2.02	436.2	B	
1.132	N-[1-[ciclopropil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-2-metil-propil]ciclopropanocarboxamida		1.84	451.3	B	
1.133	6-bromo-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-benzodioxol-5-carboxamida		1.98	510.1	B	
1.134	N-ciclopropil-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.95	398.3	B	
1.135	N-ciclopropil-2-etil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.17	396.3	B	
1.136	N-ciclopropil-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.77	384.2	B	

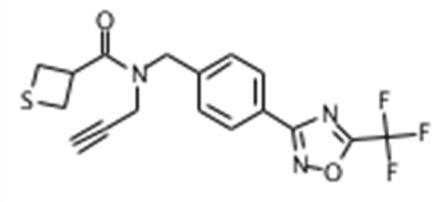
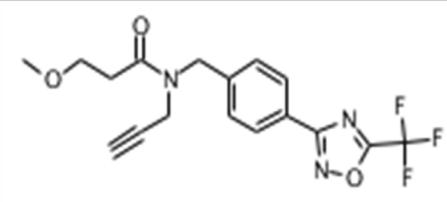
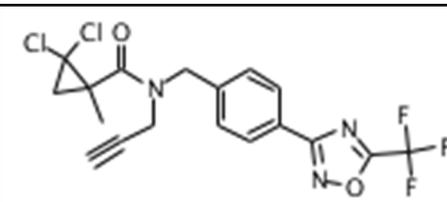
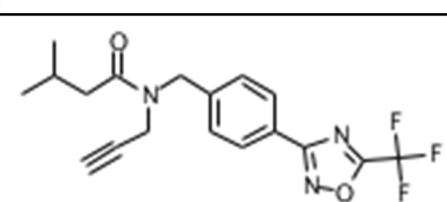
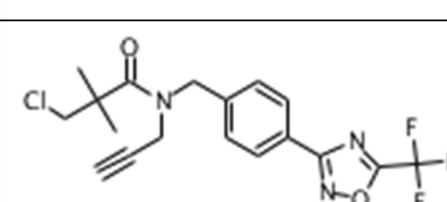
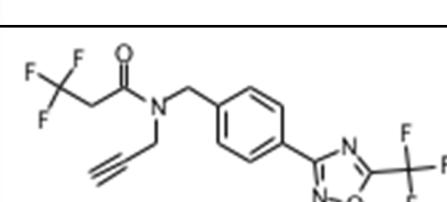
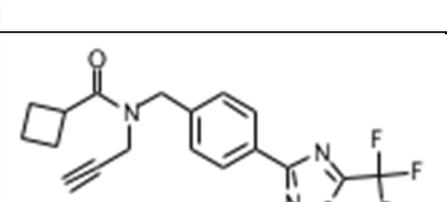
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.137	N-ciclopropil-2-(etilsulfonilamino)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida		1.72	471.2	B	
1.138	N-ciclopropil-2-(2,2-difluorociclopropil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.88	402.2	B	
1.139	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,2,3-benzotiadiazolo-7-carboxamida		1.95	446.2	B	
1.140	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-2-[4-(trifluorometil)fenil]acetamida		2.1	470.2	B	
1.141	2-(4-clorofenil)-N-ciclopropil-2-prop-2-inoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.05	490.2	B	
1.142	4-cloro-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		2.03	422.2	B	
1.143	N-ciclopropil-1-(4-metoxifenil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.05	458.3	B	

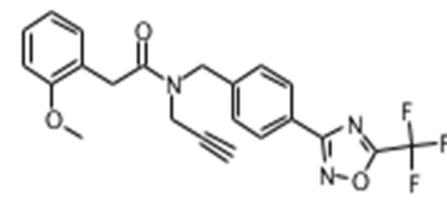
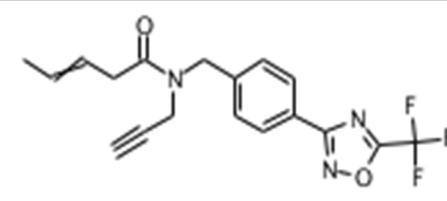
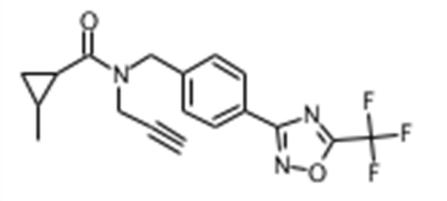
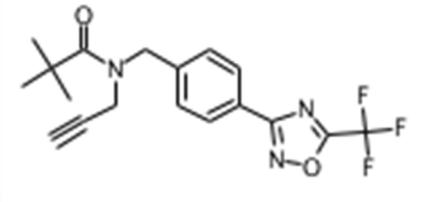
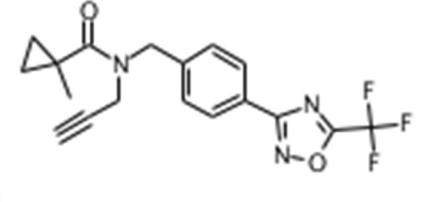
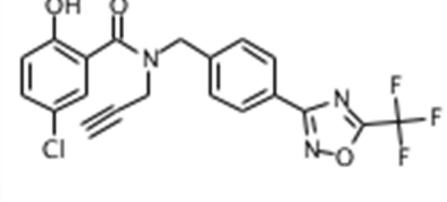
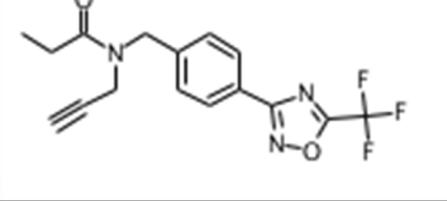
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.144	N-[1-[ciclopropil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-2-metil-propil]carbamato de prop-2-inilo		1.91	465.3	B	
1.145	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.71	382.2	B	
1.146	2-ciano-N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.62	351.2	B	
1.147	N-ciclopropil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.68	370.2	B	
1.148	N-ciclopropil-3-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.12	436.2	B	
1.149	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.83	352.2	B	
1.150	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.91	388.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.151	N-prop-2-inil-1-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.9	418.2	B	
1.152	2-ciclopentil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.01	392.2	B	
1.153	2,2-dimetil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.11	394.3	B	
1.154	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida		1.72	362.2	B	
1.155	2-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.79	352.2	B	
1.156	N-isopropil-2-metoxi-N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]acetamida		1.08	372	A	
1.157	2,2-difluoro-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.77	386.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.158	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclohexanocarboxamida		1.99	392.2	B	
1.159	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-enamida		1.83	364.2	B	
1.160	3-(4-clorofenil)-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.04	448.2	B	
1.161	N-prop-2-inil-1-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.01	432.2	B	
1.162	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]hexanamida		2	380.2	B	
1.163	2-(2-clorofenil)-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.96	434.2	B	
1.164	2-metil-4-oxo-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		1.7	394.2	B	

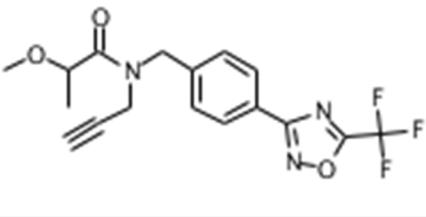
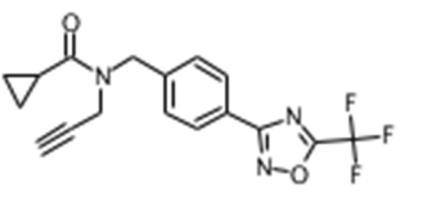
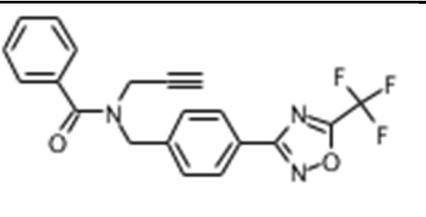
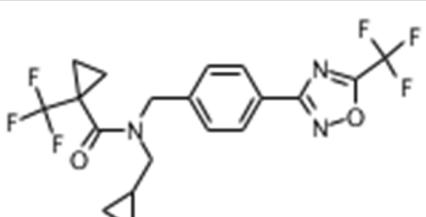
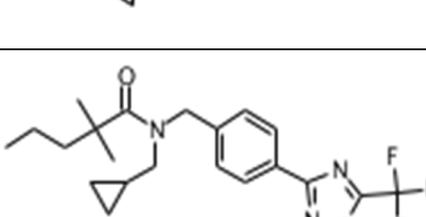
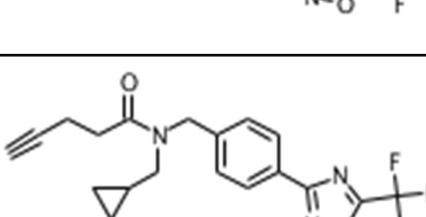
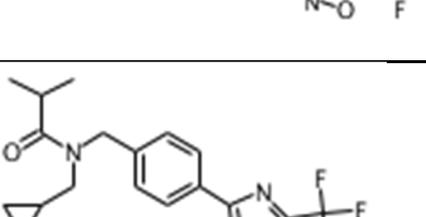
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.165	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.8	352.2	B	
1.166	2-fenil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.98	426.2	B	
1.167	2-ciclopropil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.79	364.2	B	
1.168	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		1.93	378.2	B	
1.169	4,4,4-trifluoro-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.85	406.2	B	
1.170	N-prop-2-inil-2-(3-piridil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.26	401.2	B	
1.171	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.61	380.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.172	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.78	382.2	B	
1.173	3-metoxi-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.64	368.2	B	
1.174	2,2-dicloro-1-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.02	432.1	B	
1.175	3-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.89	366.2	B	
1.176	3-cloro-2,2-dimetil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.93	400.2	B	
1.177	3,3,3-trifluoro-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.76	392.2	B	
1.178	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.85	364.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.179	2-(2-metoxifenil)-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.91	430.2	B	
1.180	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-3-enamida		1.83	364.2	B	
1.181	2-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.82	364.2	B	
1.182	2,2-dimetil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.92	366.2	B	
1.183	1-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.8	364.2	B	
1.184	5-cloro-2-hidroxi-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.8	436.2	B	
1.185	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.7	338.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.186	2-fenil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.88	400.2	B	
1.187	2-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.76	350.2	B	
1.188	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrotiopirina-4-carboxamida		1.82	410.2	B	
1.189	2,2-dimetil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.93	378.2	B	
1.190	2,2-dicloro-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.92	418.1	B	
1.191	2-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.88	366.3	B	
1.192	3-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.63	380.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.193	2-(4-cianofenil)-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.79	425.2	B	
1.194	2-(metoximetil)-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.86	396.3	B	
1.195	2-etil-2-metil-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.1	394.3	B	
1.196	4-metoxi-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.69	382.2	B	
1.197	2-(2,2-difluorociclopropil)-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.79	400.2	B	
1.198	N-[2-metil-1-[prop-2-inil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]propil]carbamato de prop-2-inilo		1.84	463.3	B	
1.199	2-ciano-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.55	349.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.200	2-metoxi-N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.67	368.2	B	
1.201	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.73	350.2	B	
1.202	N-prop-2-inil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.85	386.2	B	
1.203	N-(ciclopropilmetil)-1-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.03	434.2	B	
1.204	N-(ciclopropilmetil)-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.26	410.3	B	
1.205	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida		1.86	378.2	B	
1.206	N-(ciclopropilmetil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.94	368.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.207	N-(ciclopropilmetil)-2,2-difluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.91	402.2	B	
1.208	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-enamida		1.97	380.3	B	
1.209	N-(ciclopropilmetil)-2-metil-4-oxo-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		1.84	410.2	B	
1.210	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.94	368.2	B	
1.211	2-ciclopropil-N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.93	380.2	B	
1.212	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		2.08	394.3	B	
1.213	N-(ciclopropilmetil)-4,4,4-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.99	422.2	B	

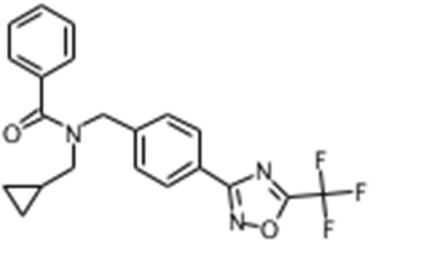
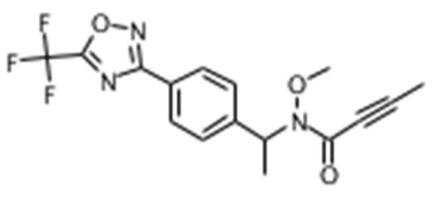
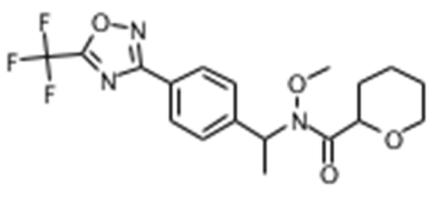
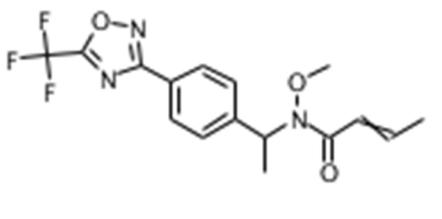
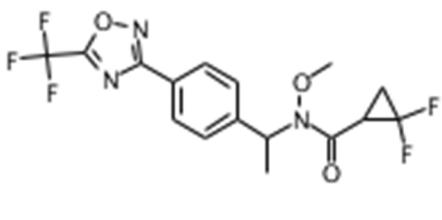
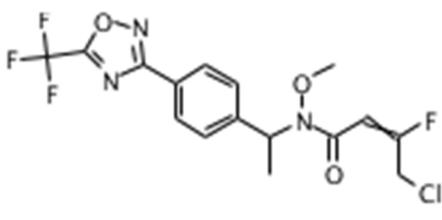
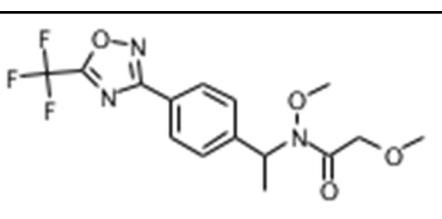
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.214	N-(ciclopropilmetil)-2-(3-piridil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.41	417.2	B	
1.215	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.75	396.2	B	
1.216	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.92	398.2	B	
1.217	N-(ciclopropilmetil)-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.78	384.2	B	
1.218	N-(ciclopropilmetil)-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.04	382.3	B	
1.219	3-cloro-N-(ciclopropilmetil)-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.08	416.2	B	
1.220	N-(ciclopropilmetil)-3,3,3-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.89	408.2	B	

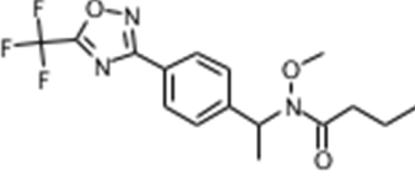
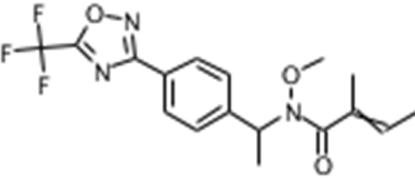
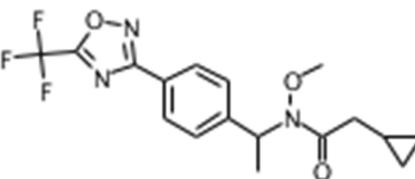
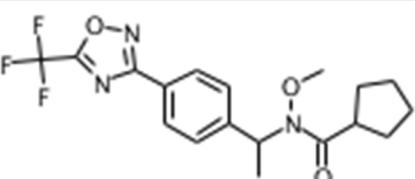
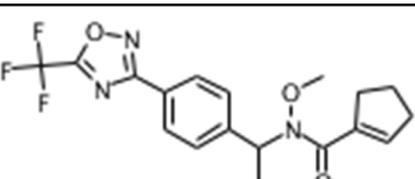
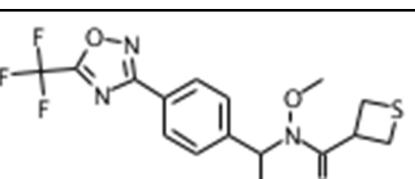
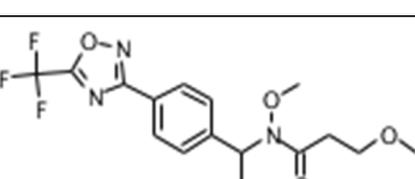
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.221	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2	380.2	B	
1.222	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-3-enamida		2	380.2	B	
1.223	N-(ciclopropilmetil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2	380.2	B	
1.224	N-(ciclopropilmetil)-3,3-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2	380.2	B	
1.225	N-(ciclopropilmetil)-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2	380.2	B	
1.226	N-(ciclopropilmetil)-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2	380.2	B	
1.227	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.84	354.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.228	N-(ciclopropilmetil)-2-fenil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.02	416.3	B	
1.229	N-(ciclopropilmetil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.9	366.2	B	
1.230	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidropiridin-4-carboxamida		1.95	426.2	B	
1.231	N-(ciclopropilmetil)-2,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.07	394.3	B	
1.232	2,2-dicloro-N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.07	434.2	B	
1.233	N-(ciclopropilmetil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.03	382.3	B	
1.234	2-(4-clorofenil)-N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.11	450.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.235	N-(ciclopropilmetil)-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.76	396.2	B	
1.236	2-(4-cianofenil)-N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.91	441.2	B	
1.237	N-(ciclopropilmetil)-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2	412.3	B	
1.238	N-(ciclopropilmetil)-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.83	398.2	B	
1.239	N-(ciclopropilmetil)-2-(etilsulfonilamino)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-4-inamida		1.79	485.2	B	
1.240	N-(ciclopropilmetil)-2-(2,2-difluorociclopropil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.93	416.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.241	N-[1-[ciclopropilmetil]-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-2-metil-propil]carbamato de prop-2-inilo		1.97	479.3	B	
1.242	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.82	396.2	B	
1.243	2-ciano-N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.69	365.2	B	
1.244	1-ciano-N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.86	391.2	B	
1.245	N-(ciclopropilmetil)-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.79	384.2	B	
1.246	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.88	366.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.247	N-(ciclopropilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.98	402.2	B	
1.248	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]but-2-inamida		1.75	353.1	B	
1.249	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]tetrahidropiran-2-carboxamida		1.80	399.1	B	
1.250	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]but-2-enamida		1.83	355.1	B	
1.251	2,2-difluoro-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarb oxamida		1.86	391.1	B	
1.252	4-cloro-3-fluoro-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]but-2-enamida		1.98	407.1	B	
1.253	N,2-dimetoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]acetamida		1.63	359.1	B	

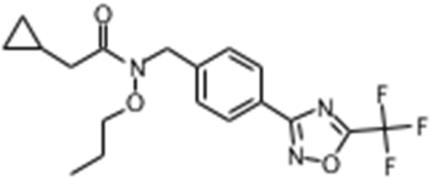
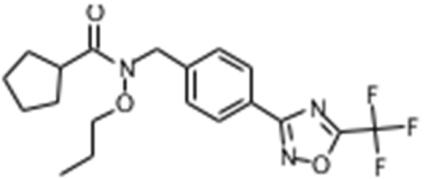
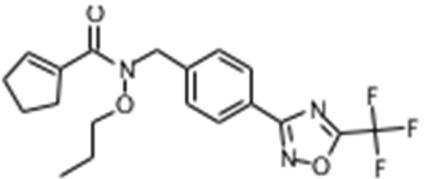
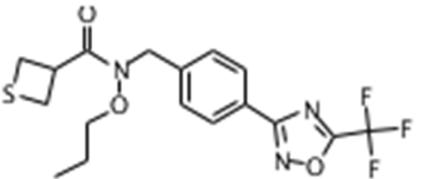
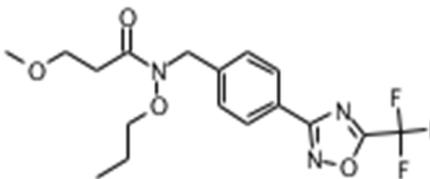
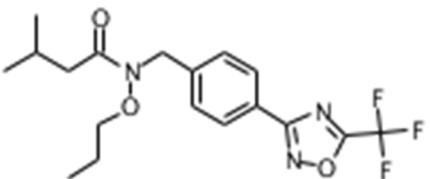
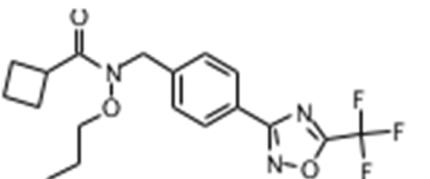
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.254	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]butanamida		1.90	357.1	B	
1.255	N-metoxi-2-metil-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]but-2-enamida		1.86	369.1	B	
1.256	2-ciclopropil-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]acetamida		1.89	369.1	B	
1.257	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopentanocarboxamida		2.05	383.1	B	
1.258	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopenteno-1-carboxamida		1.94	381.1	B	
1.259	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]tietano-3-carboxamida		1.87	387.1	B	
1.260	N,3-dimetoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]propanamida		1.71	373.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.261	N-metoxi-3-metil-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]butanamida		2.00	371.1	B	
1.262	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclobutanocarboxamida		1.94	369.1	B	
1.263	4,4,4-trifluoro-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]but-2-enamida		1.97	409.1	B	
1.264	2-etoxi-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]acetamida		1.73	373.1	B	
1.265	N-metoxi-2-metil-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarboxamida		1.91	369.1	B	
1.266	N-metoxi-2-(2-metoxietoxi)-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]acetamida		1.64	403.1	B	
1.267	N-metoxi-3,3-dimetil-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]butanamida		2.12	385.2	B	

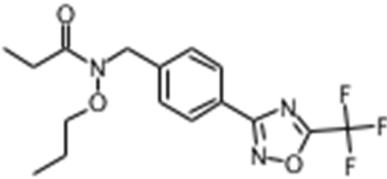
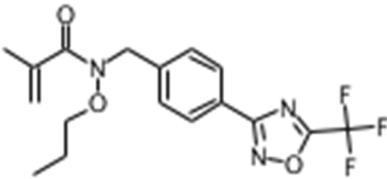
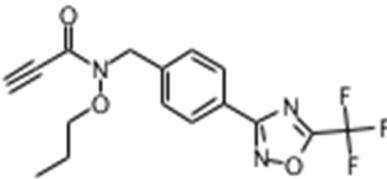
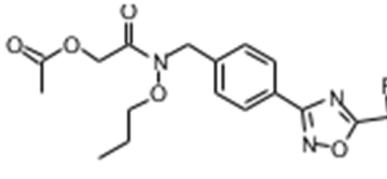
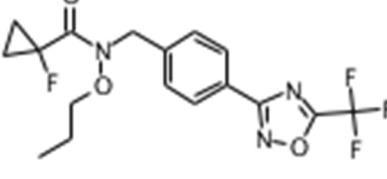
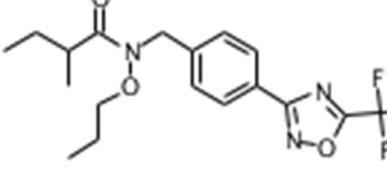
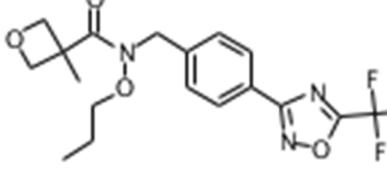
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.268	N-metoxi-1-metil-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarb oxamida		1.87	369.1	B	
1.269	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]prop-2-inamida		2.31	339.1	B	
1.270	acetato de [2-[metoxi-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]amino]-2-oxo-etilo]		1.68	387.1	B	
1.271	1-fluoro-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarb oxamida		1.87	373.1	B	
1.272	N-metoxi-4-oxo-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]pent-2-enamida		1.70	383.1	B	
1.273	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.73	385.1	B	
1.274	1-ciano-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarb oxamida		1.76	380.1	B	

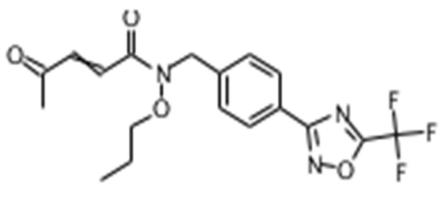
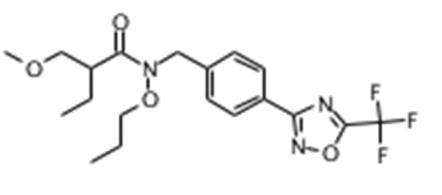
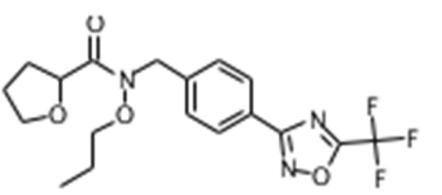
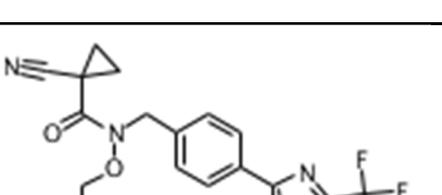
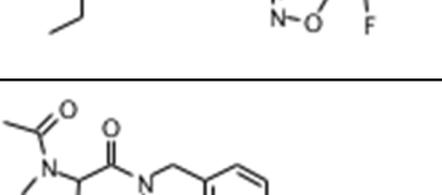
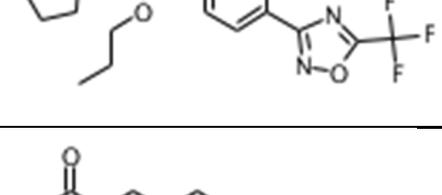
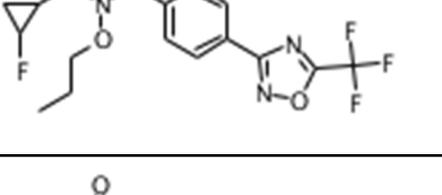
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.275	2-fluoro-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarb oxamida		1.73	373.1	B	
1.276	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.65	387.1	B	
1.277	3,3,3-trifluoro-N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]propanamida		1.85	397.1	B	
1.278	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]furan-3-carboxamida		1.82	381.1	B	
1.279	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarb oxamida		1.82	355.1	B	
1.280	N,4-dimetoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]butanamida		1.77	387.1	B	
1.281	N-metoxi-N-[1-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]pentanamida		2.01	371.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.282	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-inamida		1.85	367.1	B	
1.283	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidropiran-2-carboxamida		1.91	413.2	B	
1.284	2-metil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.99	371.1	B	
1.285	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.92	369.1	B	
1.286	2,2-difluoro-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.94	405.1	B	
1.287	2-metoxi-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.73	373.1	B	
1.288	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.99	371.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.289	2-ciclopropil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.98	383.1	B	
1.290	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		2.13	397.2	B	
1.291	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopenteno-1-carboxamida		2.04	395.1	B	
1.292	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.96	401.1	B	
1.293	3-metoxi-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.81	387.1	B	
1.294	3-metil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.08	385.2	B	
1.295	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.04	383.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.296	4,4,4-trifluoro-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		2.06	423.1	B	
1.297	2-etoxi-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.83	387.1	B	
1.298	2-(2-metoxietoxi)-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.75	417.2	B	
1.299	2-metil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.01	383.1	B	
1.300	3,3-dimetil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.19	399.2	B	
1.301	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.85	355.1	B	
1.302	1-metil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.98	383.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.303	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.90	357.1	B	
1.304	2-metil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.91	369.1	B	
1.305	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-inamida		1.79	353.1	B	
1.306	acetato de [2-oxo-2-[propoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo]		1.77	401.1	B	
1.307	1-fluoro-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.97	387.1	B	
1.308	2-metil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.08	385.2	B	
1.309	3-metil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.79	399.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.310	4-oxo-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-2-enamida		1.80	397.1	B	
1.311	2-(metoximetil)-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.01	415.2	B	
1.312	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.81	399.1	B	
1.313	1-ciano-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.84	394.1	B	
1.314	1-acetil-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-2-carboxamida		1.69	440.2	B	
1.315	2-fluoro-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.83	387.1	B	
1.316	2-metoxi-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.80	387.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.317	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.76	401.1	B	
1.318	3,3,3-trifluoro-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.93	411.1	B	
1.319	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.92	369.1	B	
1.320	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.77	343.1	B	
1.321	4-metoxi-N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.87	401.2	B	
1.322	N-propoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.09	385.2	B	
1.323	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-inamida		1.65	368.3	B	

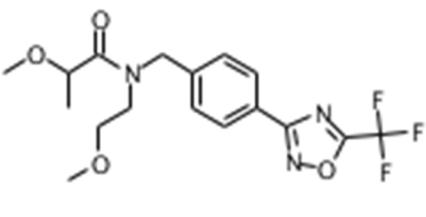
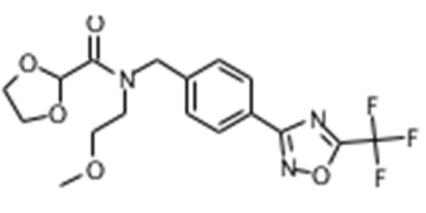
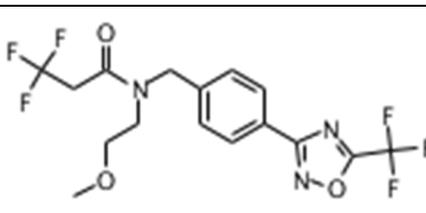
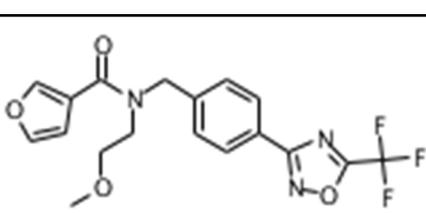
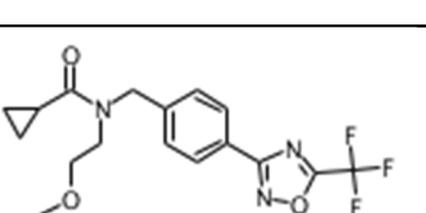
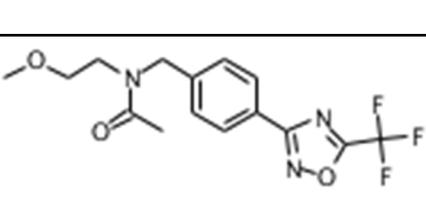
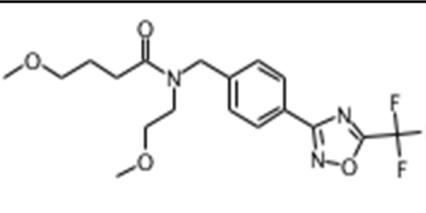
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.324	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidropiran-2-carboxamida		1.73	413.2	B	
1.325	N-(2-metoxietil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.73	372.3	B	
1.326	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.66	370.3	B	
1.327	2,2-difluoro-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.73	406.3	B	
1.328	2-metoxi-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.51	374.3	B	
1.329	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.74	372.3	B	
1.330	N-(2-metoxietil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.75	384.4	B	

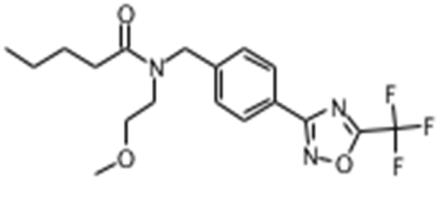
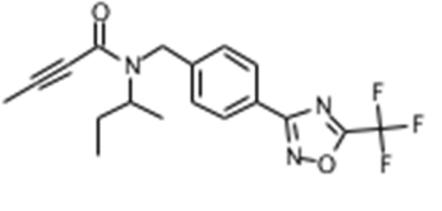
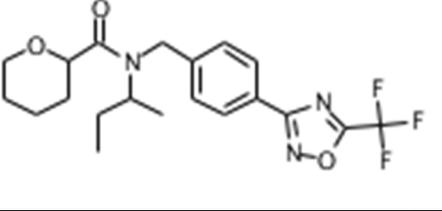
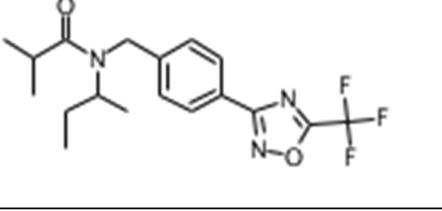
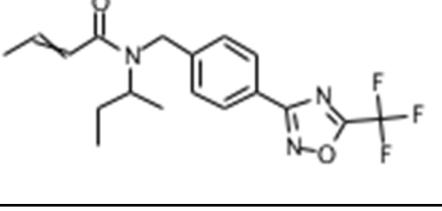
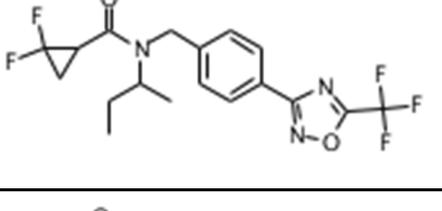
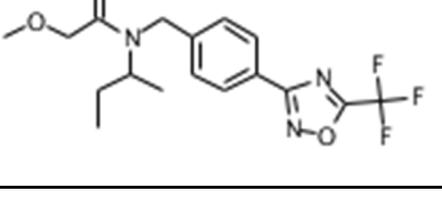
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.331	2-ciclopropil-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.73	384.4	B	
1.332	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		1.88	398.4	B	
1.333	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopenteno-1-carboxamida		1.8	396.4	B	
1.334	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.73	402.3	B	
1.335	3-metoxi-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.57	388.4	B	
1.336	N-(2-metoxietil)-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.84	386.4	B	
1.337	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.79	384.4	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.338	4,4,4-trifluoro-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.83	424.3	B	
1.339	2-etoxi-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.61	388.4	B	
1.340	2-(2-metoxietoxi)-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.53	418.4	B	
1.341	N-(2-metoxietil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.76	384.4	B	
1.342	N-(2-metoxietil)-3,3-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.95	400.4	B	
1.343	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.59	356.3	B	
1.344	N-(2-metoxietil)-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.73	384.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.345	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.62	358.3	B	
1.346	N-(2-metoxietil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.69	370.3	B	
1.347	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-inamida		1.59	354.3	B	
1.348	acetato de [2-[2-metoxietil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-2-oxo-etilo]		1.54	402.3	B	
1.349	1-fluoro-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.79	388.3	B	
1.350	N-(2-metoxietil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.83	386.4	B	
1.351	N-(2-metoxietil)-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.56	400.4	B	

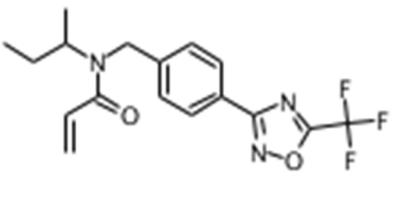
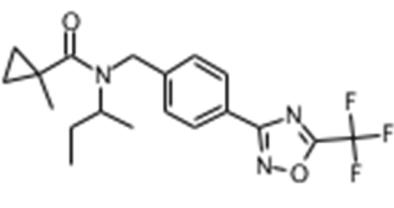
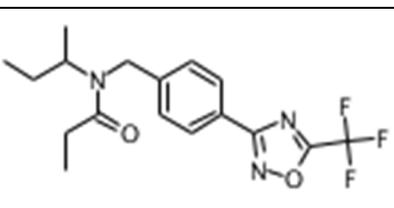
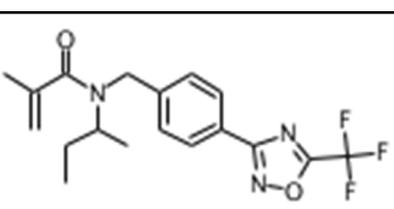
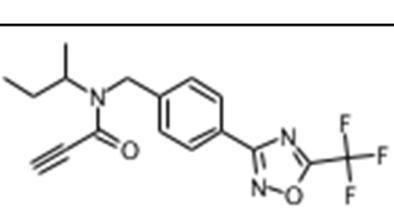
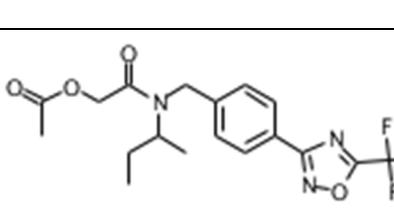
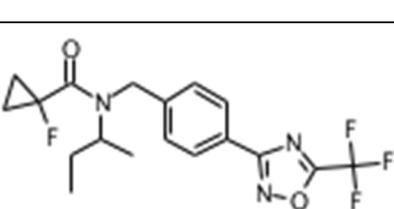
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.352	N-(2-metoxietil)-4-oxo-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-2-enamida		1.56	398.3	B	
1.353	N-(2-metoxietil)-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.81	416.4	B	
1.354	1-formamido-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.36	413.4	B	
1.355	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.61	400.4	B	
1.356	1-ciano-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.68	395.3	B	
1.357	1-acetil-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-2-carboxamida		1.47	441.4	B	
1.358	2-fluoro-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.61	388.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.359	2-metoxi-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.58	388.4	B	
1.360	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.55	402.3	B	
1.361	3,3,3-trifluoro-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.73	412.3	B	
1.362	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]furan-3-carboxamida		1.67	396.3	B	
1.363	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.66	370.3	B	
1.364	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.5	344.3	B	
1.365	4-metoxi-N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.62	402.4	B	

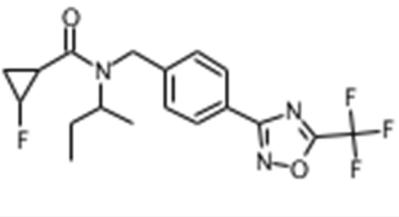
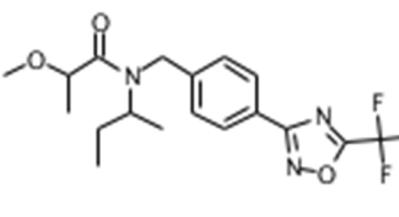
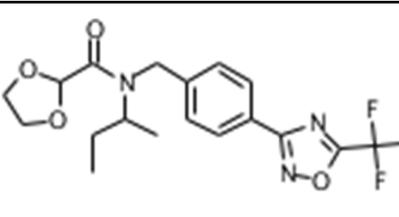
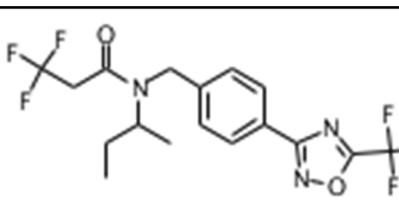
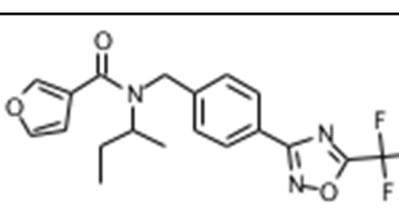
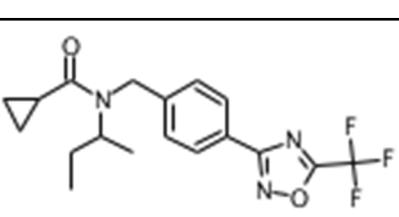
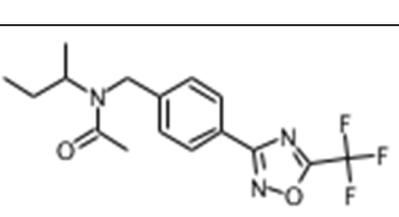
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.366	N-(2-metoxietil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		1.84	386.4	B	
1.367	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-inamida		1.87	365.1	B	
1.368	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidropiran-2-carboxamida		1.97	411.2	B	
1.369	2-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.95	369.2	B	
1.370	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.88	367.2	B	
1.371	2,2-difluoro-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.92	403.1	B	
1.372	2-metoxi-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.73	371.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.373	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.96	369.2	B	
1.374	2-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.97	381.2	B	
1.375	2-ciclopropil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.94	381.2	B	
1.376	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		2.10	395.2	B	
1.377	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopenteno-1-carboxamida		2.01	393.2	B	
1.378	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.93	399.1	B	
1.379	3-metoxi-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.80	385.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.380	3-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.05	383.2	B	
1.381	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.01	381.2	B	
1.382	4,4,4-trifluoro-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		2.00	421.1	B	
1.383	2-etoxi-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.83	385.2	B	
1.384	2-(2-metoxietoxi)-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.74	415.2	B	
1.385	2-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.98	381.2	B	
1.386	3,3-dimetil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.16	397.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.387	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.81	353.1	B	
1.388	1-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.95	381.2	B	
1.389	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.85	355.2	B	
1.390	2-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.90	367.2	B	
1.391	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-inamida		1.81	351.1	B	
1.392	acetato de [2-oxo-2-[sec-butil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo]		1.74	399.1	B	
1.393	1-fluoro-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.00	385.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.394	2-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.05	383.2	B	
1.395	3-metil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.76	397.2	B	
1.396	4-oxo-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-2-enamida		1.76	395.1	B	
1.397	2-(metoximetil)-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.02	413.2	B	
1.398	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.85	397.2	B	
1.399	1-ciano-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.86	392.1	B	
1.400	1-acetil-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-2-carboxamida		1.66	438.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.401	2-fluoro-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.82	385.1	B	
1.402	2-metoxi-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.78	385.2	B	
1.403	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.76	399.1	B	
1.404	3,3,3-trifluoro-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.90	409.1	B	
1.405	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]furan-3-carboxamida		1.87	393.1	B	
1.406	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.90	367.2	B	
1.407	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.73	341.1	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.408	4-metoxi-N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.85	399.2	B	
1.409	N-sec-butil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		2.05	383.2	B	
1.410	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-inamida		1.73	394.3	B	
1.411	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidropiran-2-carboxamida		1.8	440.4	B	
1.412	2-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.8	398.4	B	
1.413	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.74	396.4	B	
1.414	2,2-difluoro-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.79	432.4	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.415	2-metoxi-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.59	400.3	B	
1.416	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.81	398.4	B	
1.417	2-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.83	410.4	B	
1.418	2-ciclopropil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.8	410.4	B	
1.419	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		1.95	424.4	B	
1.420	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopenteno-1-carboxamida		1.87	422.4	B	

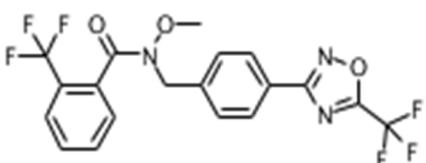
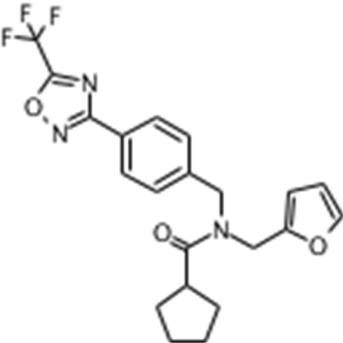
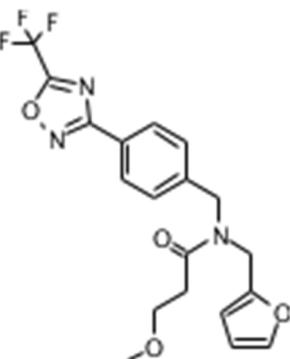
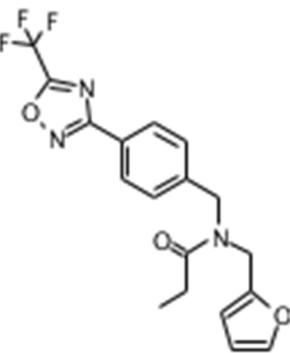
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.421	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tietano-3-carboxamida		1.8	428.4	B	
1.422	3-metoxi-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.65	414.4	B	
1.423	3-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.91	412.4	B	
1.424	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.86	410.4	B	
1.425	4,4,4-trifluoro-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]but-2-enamida		1.9	450.4	B	
1.426	2-etoxi-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.69	414.4	B	
1.427	2-(2-metoxietoxi)-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.61	444.4	B	

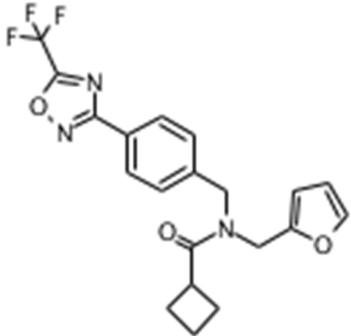
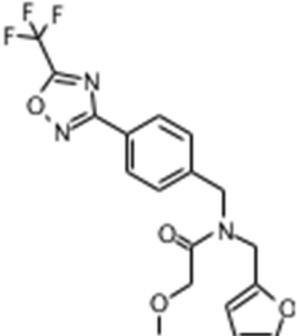
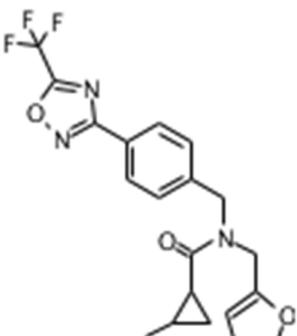
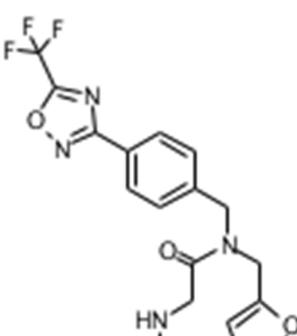
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.428	2-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.84	410.4	B	
1.429	3,3-dimetil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.02	426.4	B	
1.430	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.67	382.3	B	
1.431	1-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.81	410.4	B	
1.432	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.71	384.3	B	
1.433	2-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-enamida		1.77	396.4	B	
1.434	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]prop-2-inamida		1.67	380.3	B	

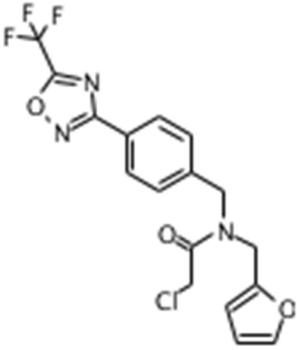
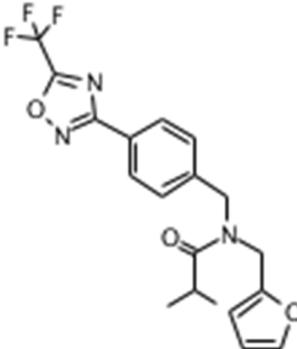
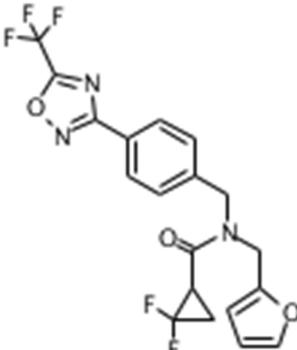
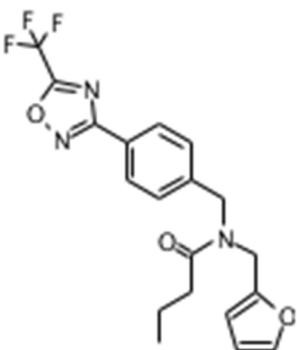
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.435	[2-oxo-2-[tetrahidrofuran-2-ilmetil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etil] acetate		1.62	428.4	B	
1.436	1-fluoro-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.88	414.4	B	
1.437	2-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.9	412.4	B	
1.438	3-metil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.64	426.4	B	
1.439	4-oxo-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pent-2-enamida		1.64	424.4	B	
1.440	2-(metoximetil)-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.87	442.4	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.441	1-formamido-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.45	439.4	B	
1.442	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.68	426.4	B	
1.443	1-ciano-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.76	421.4	B	
1.444	1-acetil-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-2-carboxamida		1.54	467.4	B	
1.445	2-fluoro-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.69	414.4	B	
1.446	2-metoxi-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.65	414.4	B	

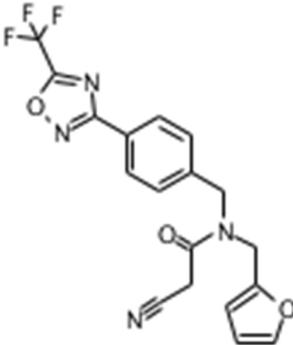
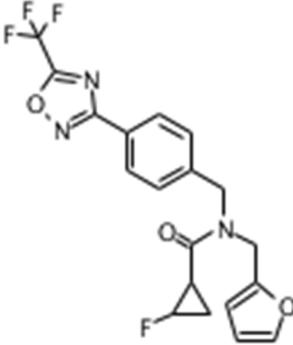
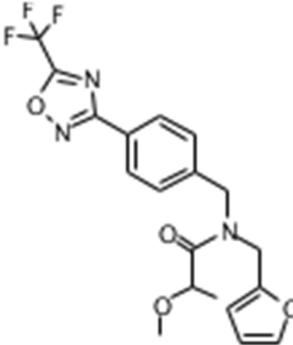
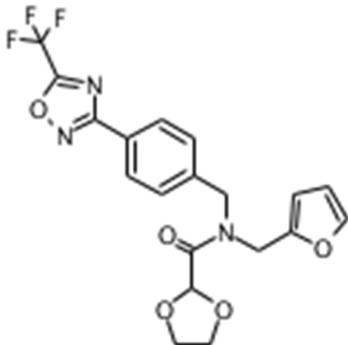
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.447	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.63	428.4	B	
1.448	3,3,3-trifluoro-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.8	438.4	B	
1.449	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]furan-3-carboxamida		1.75	422.3	B	
1.450	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.75	396.4	B	
1.451	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.58	370.3	B	
1.452	4-metoxi-N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.7	428.4	B	
1.453	N-(tetrahidrofuran-2-ilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pentanamida		1.92	412.4	B	

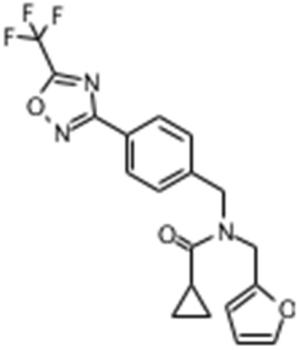
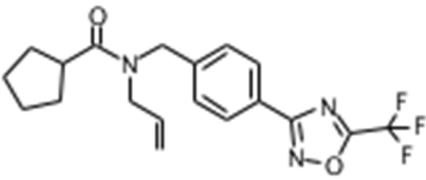
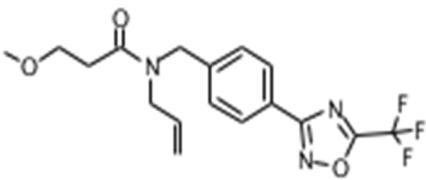
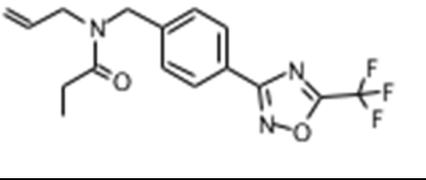
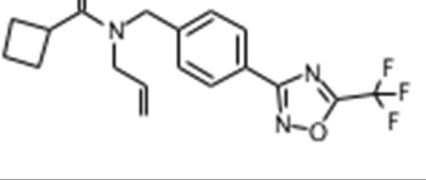
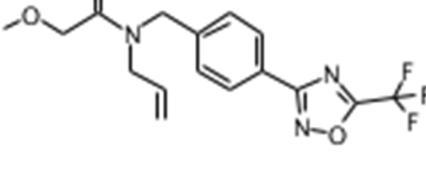
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.454	N-metoxi-2-(trifluorometil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.15	446.3		
1.455	N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		2.01	420.3	B	
1.456	N-(2-furilmetil)-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.73	410.3	B	
1.457	N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.78	380.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.458	N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.93	406.3	B	
1.459	N-(2-furilmetil)-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.67	396.3	B	
1.460	N-(2-furilmetil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.9	406.3	B	
1.461	2-acetamido-N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.5	423.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.462	2-cloro-N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.77	400.2	B	
1.463	N-(2-furilmetil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.87	394.3	B	
1.464	2,2-difluoro-N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.85	428.3	B	
1.465	N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.88	394.3	B	

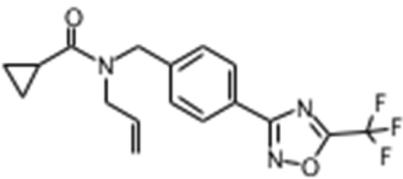
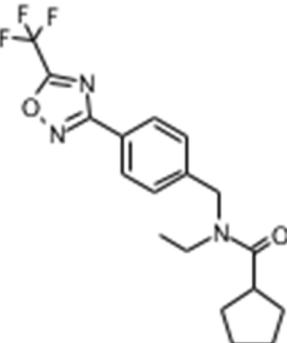
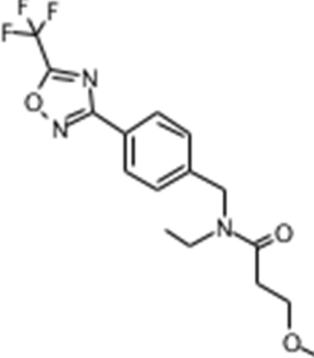
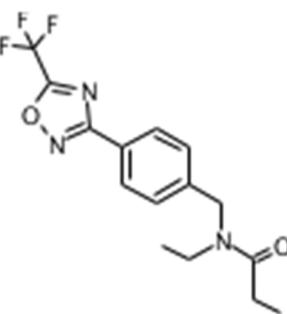
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.466	N-(2-furilmetil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.96	408.3	B	
1.467	N-(2-furilmetil)-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.77	424.3	B	
1.468	N-(2-furilmetil)-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.7	422.3	B	
1.469	N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.77	422.3	B	

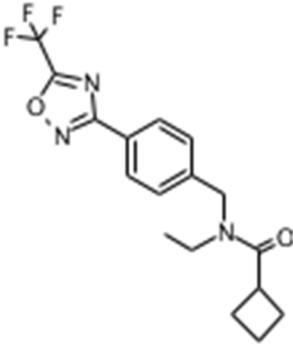
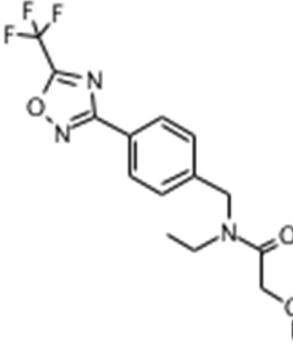
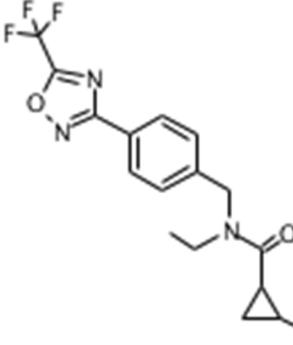
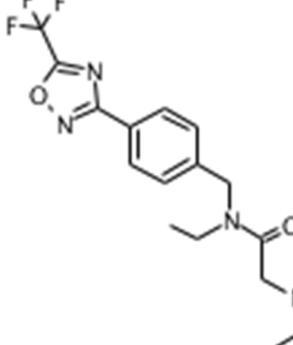
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.470	2-ciano-N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.64	391.4	B	
1.471	2-fluoro-N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.75	410.3	B	
1.472	N-(2-furilmetil)-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.74	410.3	B	
1.473	N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.7	424.3	B	

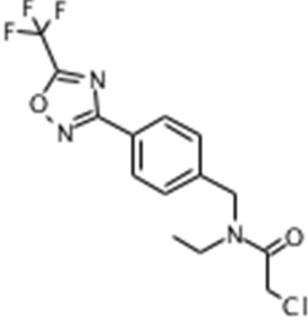
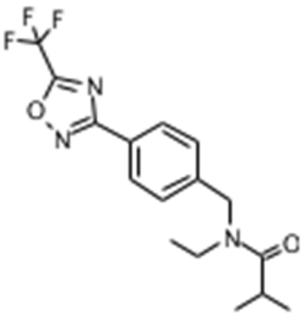
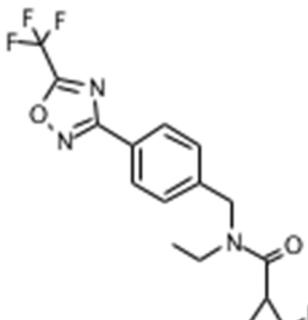
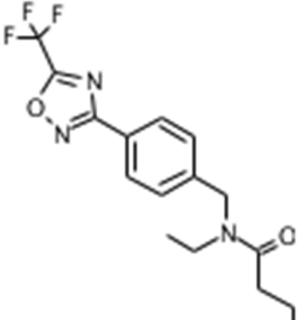
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.474	N-(2-furilmetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.82	392.3	B	
1.475	N-alil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		1.99	380.3	B	
1.476	N-alil-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.68	370.3	B	
1.477	N-alil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.74	340.3	B	
1.478	N-alil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.9	366.3	B	
1.479	N-alil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.61	356.3	B	

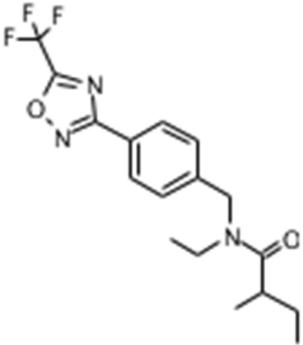
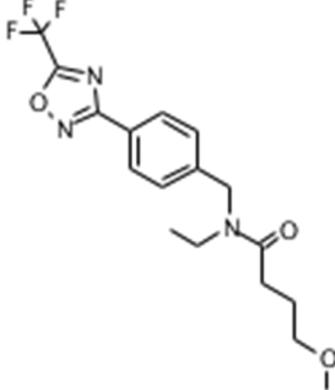
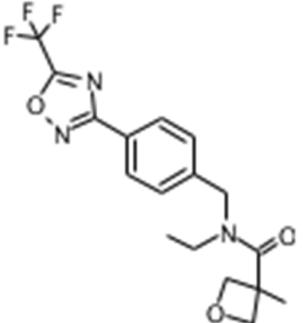
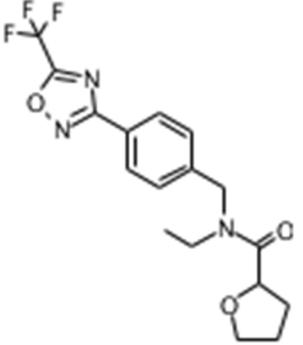
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.480	N-alil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.88	366.3	B	
1.481	2-acetamido-N-alil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.43	383.3	B	
1.482	N-alil-2-cloro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.73	360.2	B	
1.483	N-alil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.84	354.3	B	
1.484	N-alil-2,2-difluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.82	388.3	B	
1.485	N-alil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.85	354.3	B	
1.486	N-alil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.94	368.3	B	

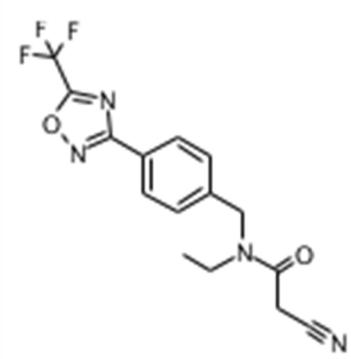
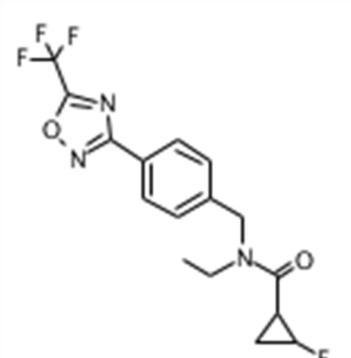
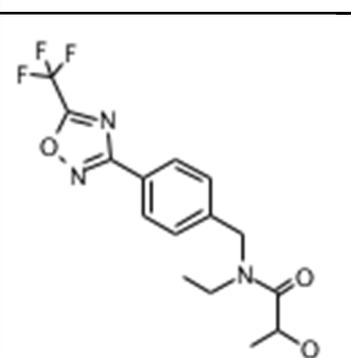
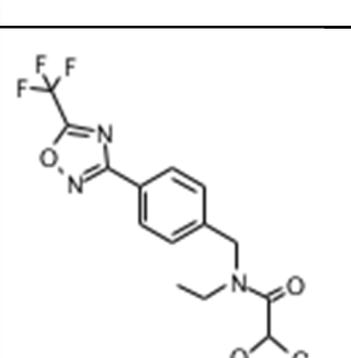
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.487	N-alil-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.73	384.3	B	
1.488	N-alil-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.65	382.3	B	
1.489	N-alil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.72	382.3	B	
1.490	N-alil-2-ciano-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.58	351.3	B	
1.491	N-alil-2-fluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.71	370.3	B	
1.492	N-alil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.69	370.3	B	
1.493	N-alil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.65	384.3	B	

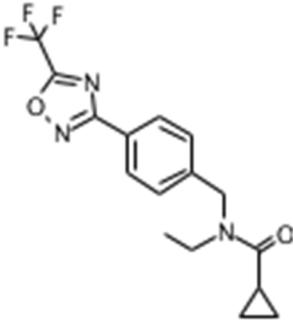
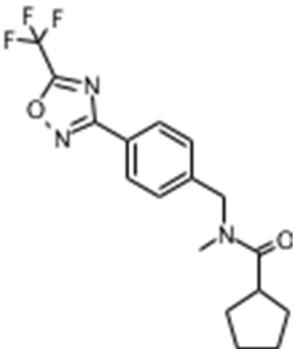
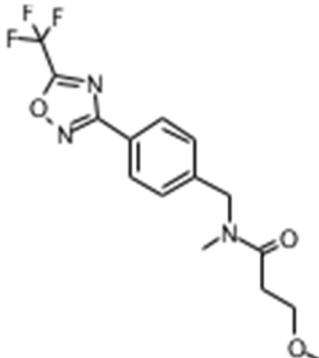
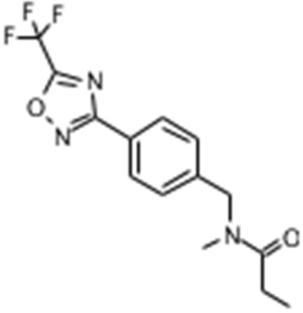
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.494	N-ailil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.78	352.3	B	
1.495	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		1.93	368.3	B	
1.496	N-etil-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.61	358.3	B	
1.497	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.67	328.3	B	

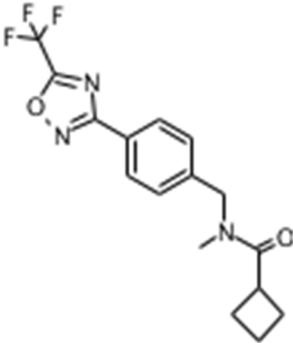
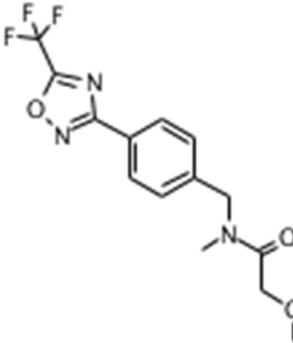
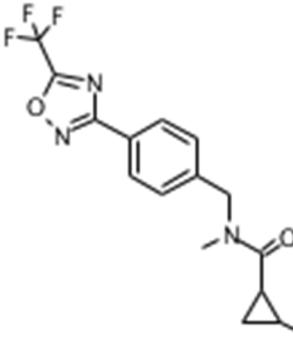
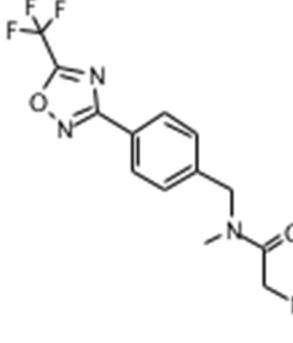
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.498	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.84	354.3	B	
1.499	N-etil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.54	344.3	B	
1.500	N-etil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.82	354.3	B	
1.501	2-acetamido-N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.37	371.3	B	

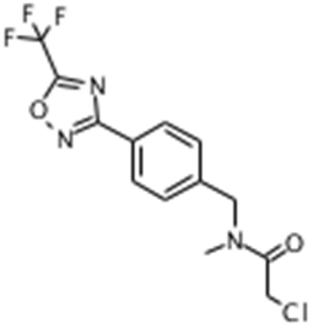
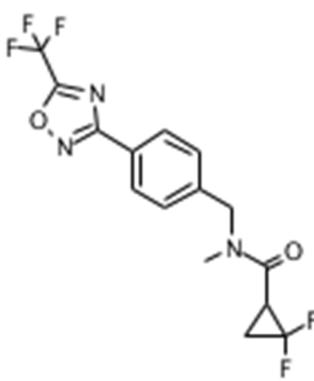
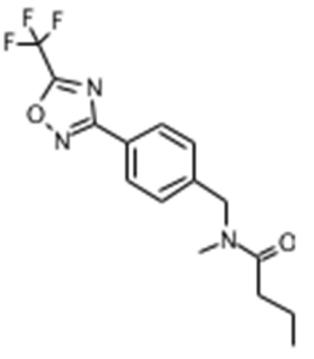
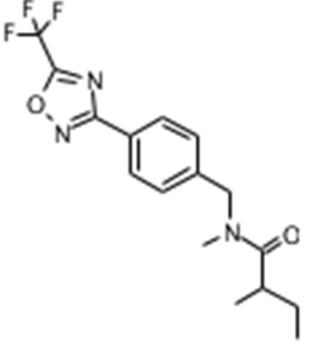
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.502	2-cloro-N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.66	348.2	B	
1.503	N-etil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.78	342.3	B	
1.504	N-etil-2,2-difluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.76	376.3	B	
1.505	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.78	342.3	B	

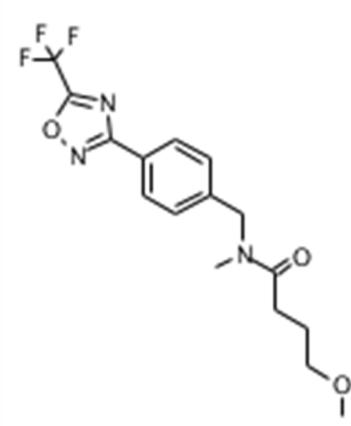
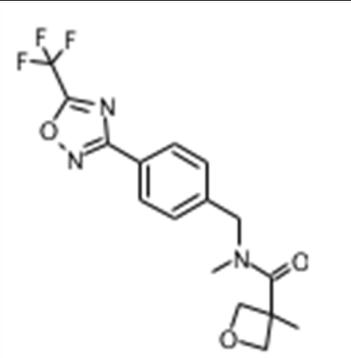
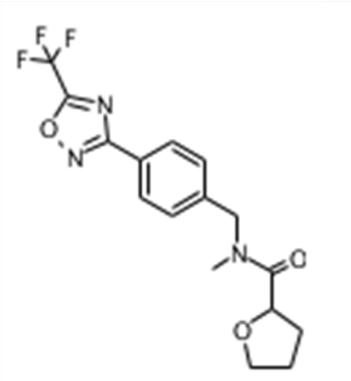
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.506	N-etil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.88	356.3	B	
1.507	N-etil-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.67	372.3	B	
1.508	N-etil-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.58	370.3	B	
1.509	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.64	370.3	B	

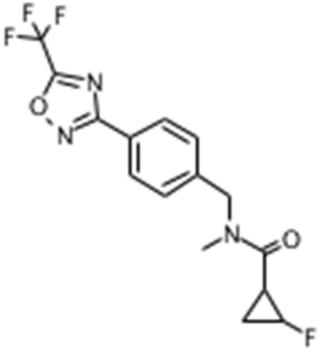
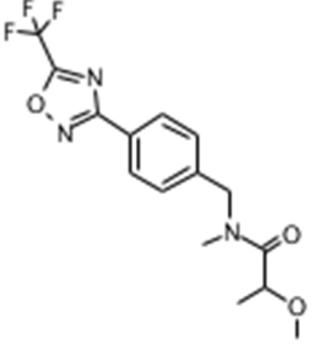
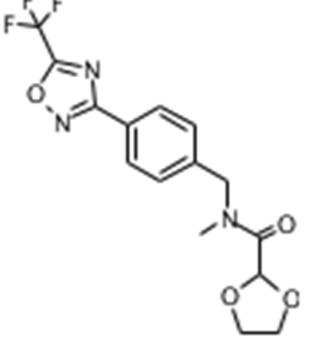
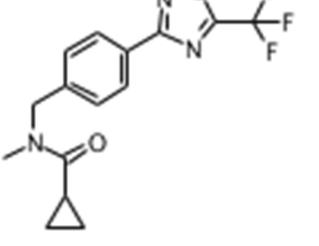
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.510	2-ciano-N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.51	339.3	B	
1.511	N-etil-2-fluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.64	358.3	B	
1.512	N-etil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.61	358.3	B	
1.513	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.58	372.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.514	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.72	340.3	B	
1.515	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopentanocarboxamida		1.83	354.3	B	
1.516	3-metoxi-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.50	344.3	B	
1.517	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.56	314.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.518	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.74	340.3	B	
1.519	2-metoxi-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.43	330.3	B	
1.520	N,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.72	340.3	B	
1.521	2-acetamido-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.27	357.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.522	2-cloro-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.56	334.2	B	
1.523	2,2-difluoro-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.66	362.2	B	
1.524	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.68	328.3	B	
1.525	N,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.78	342.3	B	

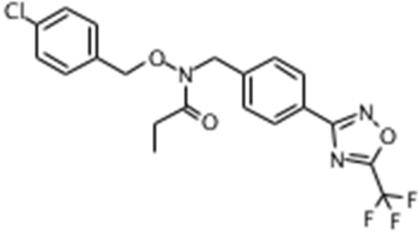
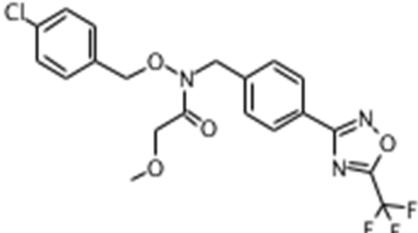
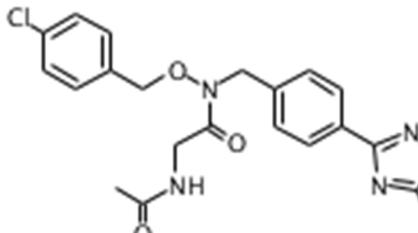
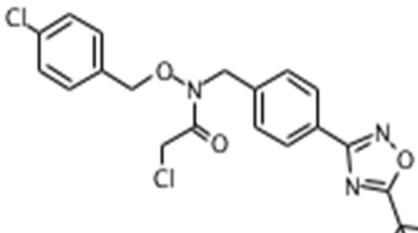
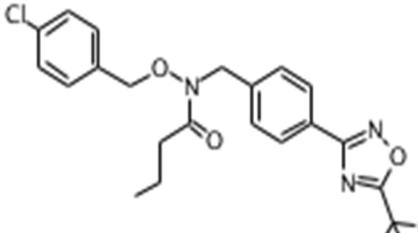
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.526	4-metoxi-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.56	358.3	B	
1.527	N,3-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.48	356.3	B	
1.528	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.53	356.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.529	2-fluoro-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.54	344.3	B	
1.530	2-metoxi-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.51	344.3	B	
1.531	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.47	358.3	B	
1.532	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.61	326.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.533	N-(3,3-dicloroaliloxi)-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.92	454.3	B	
1.534	N-(3,3-dicloroaliloxi)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2	424.2	B	
1.535	N-(3,3-dicloroaliloxi)-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.85	440.2	B	
1.536	N-(3,3-dicloroaliloxi)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.1	450.3	B	
1.537	2-acetamido-N-(3,3-dicloroaliloxi)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.65	467.2	B	
1.538	2-cloro-N-(3,3-dicloroaliloxi)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.96	444.2	B	

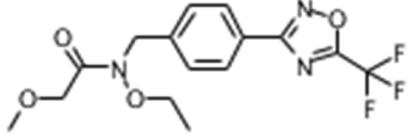
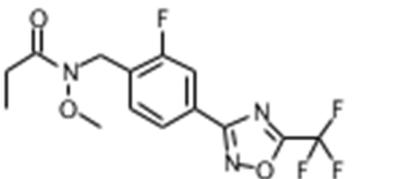
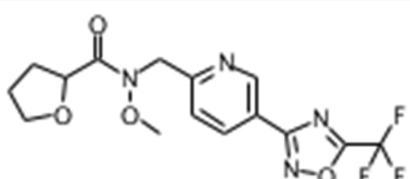
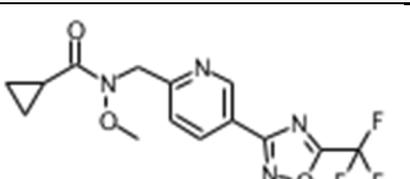
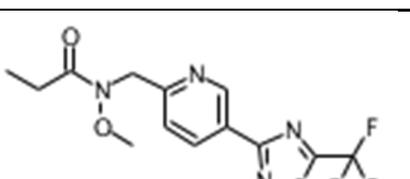
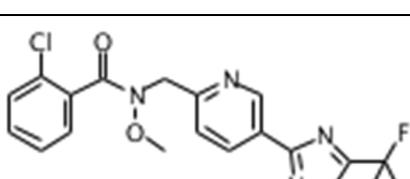
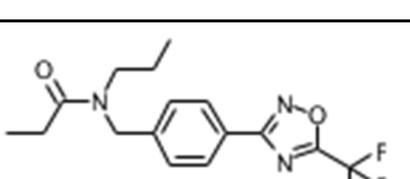
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.539	N-(3,3-dicloroaliloxi)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.08	438.2	B	
1.540	N-(3,3-dicloroaliloxi)-2,2-difluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.02	472.2	B	
1.541	N-(3,3-dicloroaliloxi)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.08	438.2	B	
1.542	N-(3,3-dicloroaliloxi)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.16	452.2	B	
1.543	N-(3,3-dicloroaliloxi)-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.97	468.3	B	
1.544	N-(3,3-dicloroaliloxi)-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.9	466.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.545	N-(3,3-dicloroaliloxi)-2-fluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.93	454.2	B	
1.546	N-(3,3-dicloroaliloxi)-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.91	454.2	B	
1.547	N-(3,3-dicloroaliloxi)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.88	468.2	B	
1.548	N-(3,3-dicloroaliloxi)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.02	436.2	B	
1.549	N-[(4-clorofenil)metoxi]-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.98	470.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.550	N-[(4-clorofenil)metoxi]-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.05	440.3	B	
1.551	N-[(4-clorofenil)metoxi]-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.91	456.3	B	
1.552	2-acetamido-N-[(4-clorofenil)metoxi]-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.73	483.3	B	
1.553	2-cloro-N-[(4-clorofenil)metoxi]-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.01	460.2	B	
1.554	N-[(4-clorofenil)metoxi]-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.13	454.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.555	N-[(4-clorofenil)metoxi]-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.02	484.3	B	
1.556	N-[(4-clorofenil)metoxi]-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.96	482.3	B	
1.557	N-[(4-clorofenil)metoxi]-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.99	482.3	B	
1.558	N-[(4-clorofenil)metoxi]-2-fluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.99	470.3	B	
1.559	N-[(4-clorofenil)metoxi]-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.97	470.3	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.560	N-[(4-clorofenil)metoxi]-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,3-dioxolano-2-carboxamida		1.94	484.3	B	
1.561	N-[(4-clorofenil)metoxi]-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.05	452.3	B	
1.562	N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.76	344.15	B	
1.563	N-[[2-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.06	390	A	
1.564	N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.79	356.15	B	
1.565	2-cloro-N-[[2-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-benzamida		1.17	430	A	
1.566	N-[[2-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-ciclopropanocarboxamida		1.11	360	A	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.567	N-etoxi-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.60	360.14	B	
1.568	N-[[2-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-propanamida		1.1	348	A	
1.569	N-metoxi-N-[[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		0.94	373	A	
1.570	N-metoxi-N-[[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metil]ciclopropanocarboxamida		0.99	343	A	
1.571	N-metoxi-N-[[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metil]propanamida		0.97	331	A	
1.572	2-cloro-N-metoxi-N-[[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-2-piridil]metil]benzamida					80 - 89
1.573	N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.77	342.19	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.574	N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.82	354.18	B	
1.575	2-metoxi-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.63	358.18	B	
1.576	2-cloro-N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-benzamida		1.16	448	A	
1.577	N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.08	408	A	
1.578	N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.04	391	A	
1.579	N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-ciclopropanocarboxamida		1.06	360	A	
1.580	N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-propanamida		1.05	348	A	

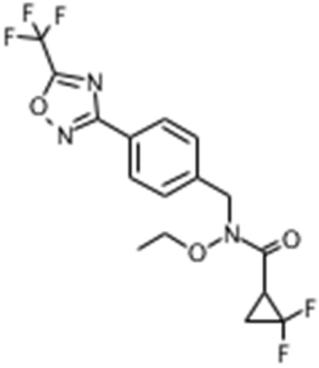
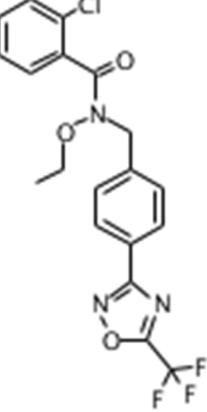
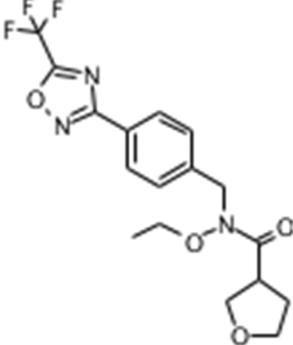
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.581	2-cloro-N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-benzamida					89 - 95
1.582	N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.78	382.15	B	
1.583	2-metoxi-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida					92.6 - 94.3
1.584	N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-ciclopropanocarboxamida		1.11	378	A	
1.585	N-[[2,3-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-propanamida		1.09	366	A	
1.586	N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.81	394.14	B	

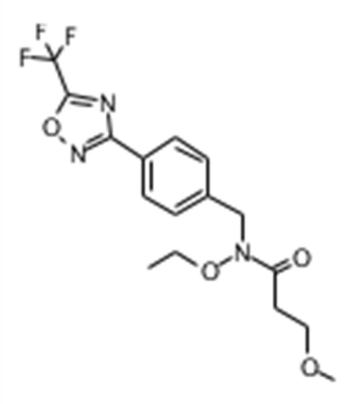
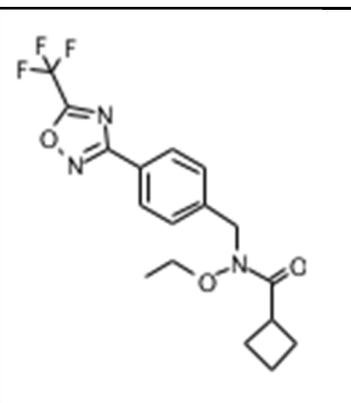
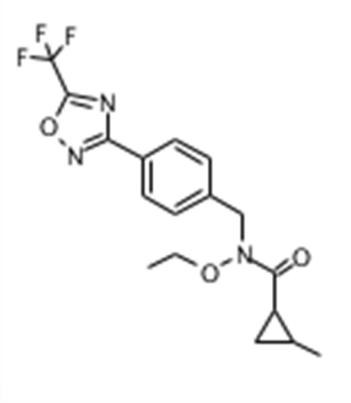
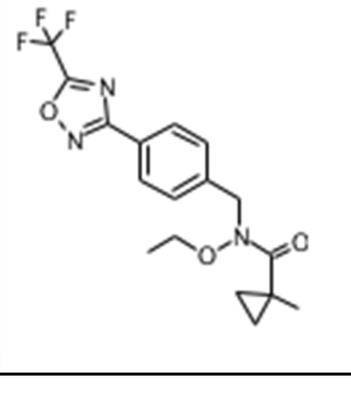
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.587	N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.80	424.17	B	
1.588	N-butoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.00	372.20	B	
1.589	N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.74	342.19	B	
1.590	propanoato de 2-[propanoil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		1.08	400	A	
1.591	N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.34	344.15	B	
1.592	N-alil-N-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.11	365.3	A	
1.593	2-hidroxi-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida					54 - 60

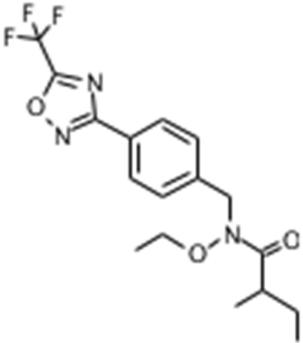
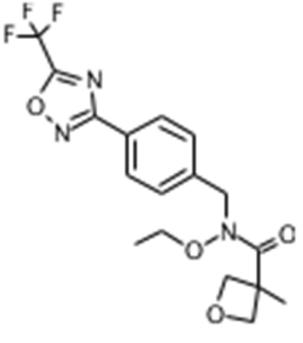
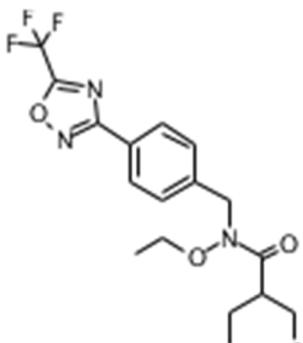
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.594	N-[[2,6-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-propanamida		1.12	366	A	
1.595	2-(difluorometoxi)-N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.02	366	A	
1.596	N-[[2,6-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-ciclopropanocarboxamida		1.13	378	A	
1.597	N-[[2,6-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.08	408	A	
1.598	2-cloro-N-[[2,6-difluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metoxi-benzamida		1.19	448	A	
1.599	N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.79	354.18	B	
1.600	N-isopropil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.60	358.18	B	

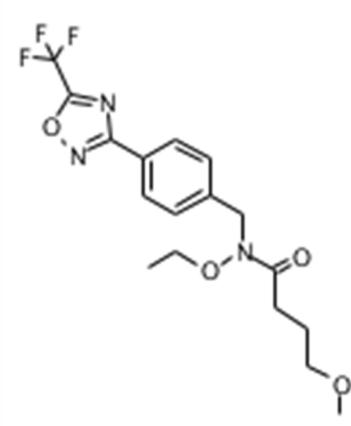
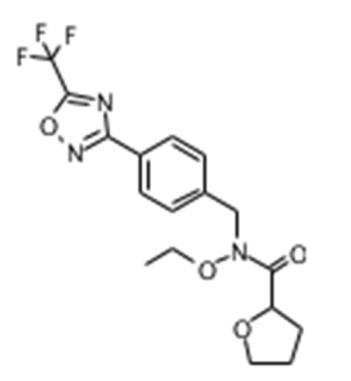
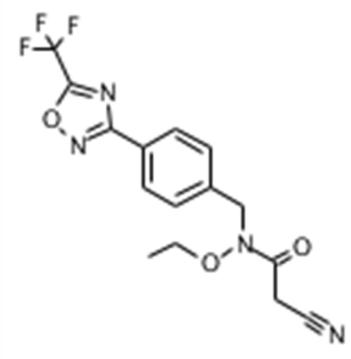
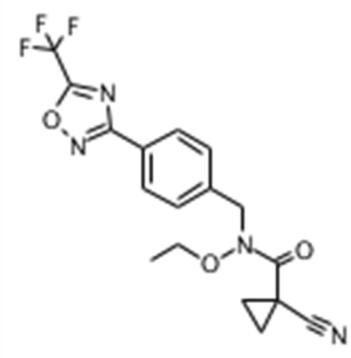
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.601	N-butoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.02	384.20	B	
1.602	N-butoxi-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.83	388.18	B	
1.603	N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.39	316.12	B	141.2 - 143.5
1.604	N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida					88.8 - 93.5
1.605	N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida					89.5 - 94
1.606	N-hidroxi-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida					144.4 - 147.8
1.607	N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida					141.2 - 143.5
1.608	ciclopropanocarboxilato de [ciclopropanocarbonil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.79	396.16	B	

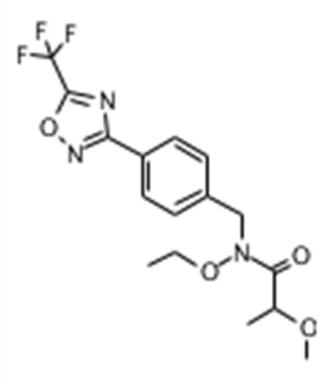
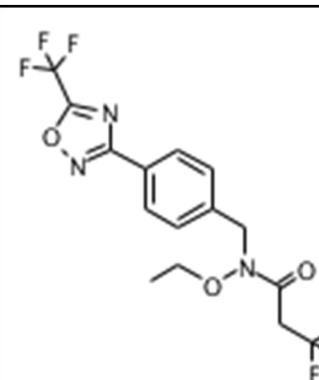
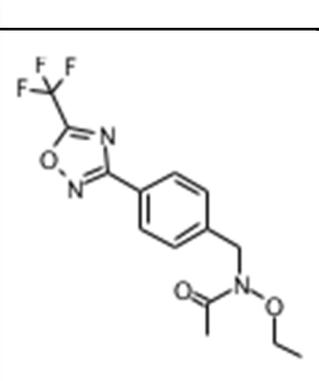
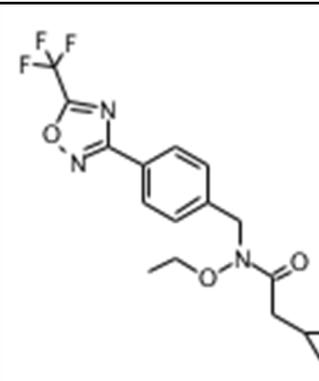
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.609	N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.38	356.16	B	
1.610	N-(2-hidroxi-etil)-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.24	360.16	B	
1.611	N-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metil-propanamida					75 - 76
1.612	N-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N-metil-ciclopropanocarboxamida		1.08	351	A	
1.613	2-metoxi-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.28	372.15	B	
1.614	N-etoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.87	358.17	B	

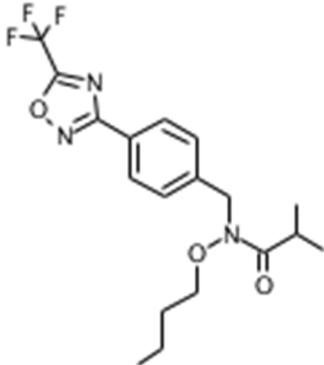
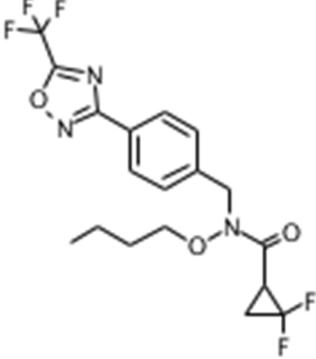
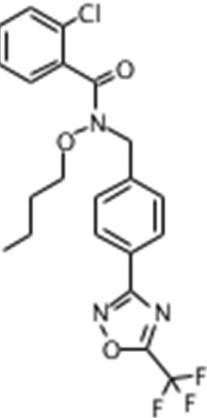
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.615	N-etoxi-2,2-difluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.83	392.14	B	
1.616	2-cloro-N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.92	426.13	B	
1.617	N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.66	386.17	B	

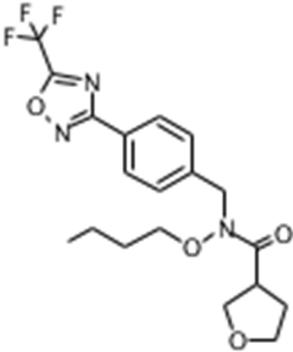
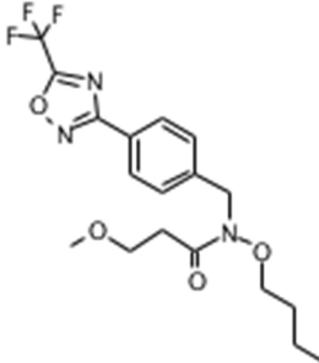
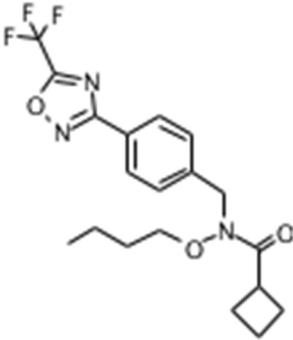
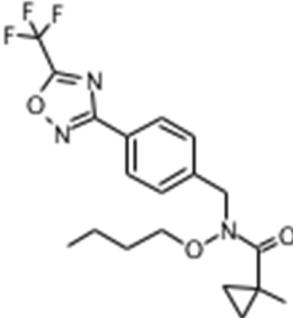
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.618	N-etoxi-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.67	374.17	B	
1.619	N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.91	370.17	B	
1.620	N-etoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.90	370.17	B	
1.621	N-etoxi-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.86	370.17	B	

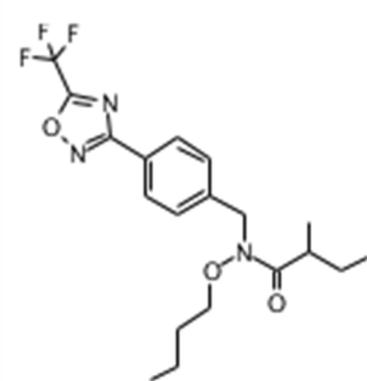
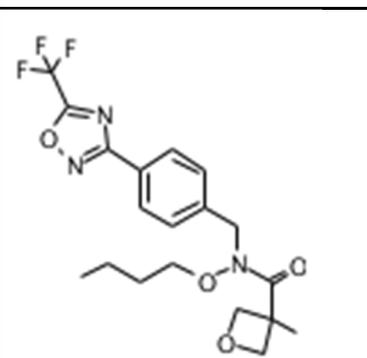
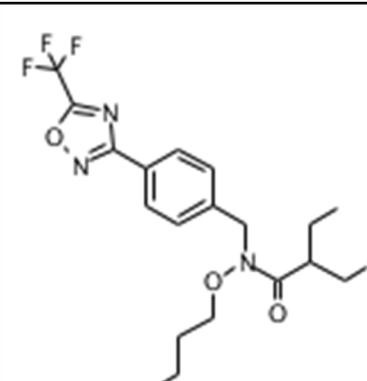
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.622	N-etoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.97	372.19	B	
1.623	N-etoxi-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.66	386.16	B	
1.624	N-etoxi-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.89	402.21	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.625	N-etoxi-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.74	388.19	B	
1.626	N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.68	386.17	B	
1.627	2-ciano-N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.59	355.14	B	
1.628	1-ciano-N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.73	381.15	B	

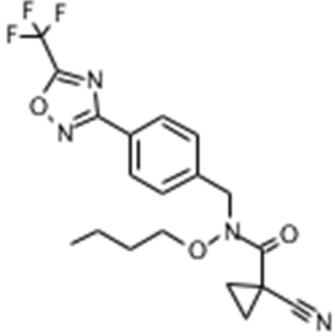
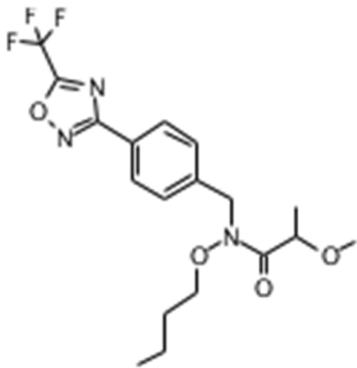
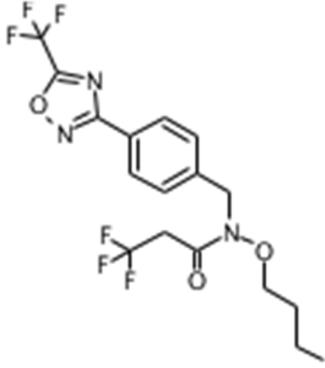
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.629	N-etoxi-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.67	374.17	B	
1.630	N-etoxi-3,3,3-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.82	398.16	B	
1.631	N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.62	330.13	B	
1.632	2-ciclopropil-N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.86	370.18	B	

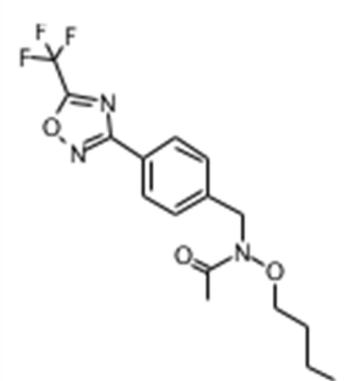
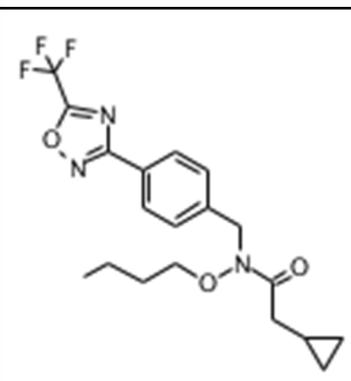
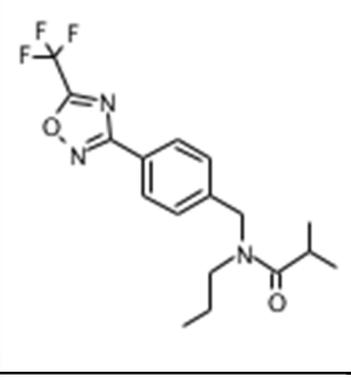
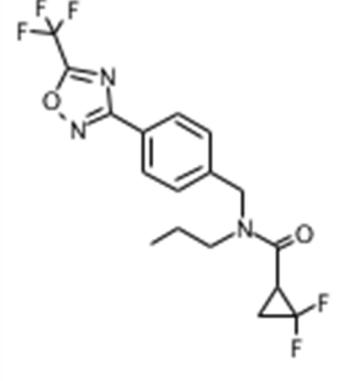
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.633	N-butoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.09	386.22	B	
1.634	N-butoxi-2,2-difluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.03	420.19	B	
1.635	N-butoxi-2-cloro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		2.11	454.18	B	

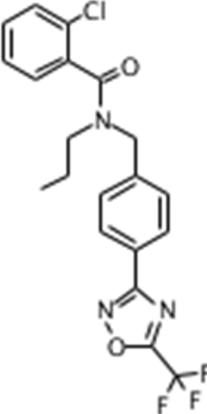
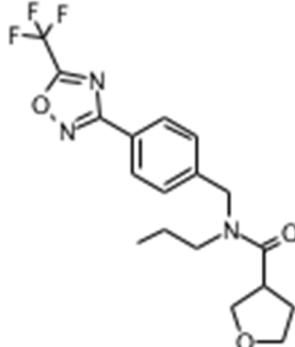
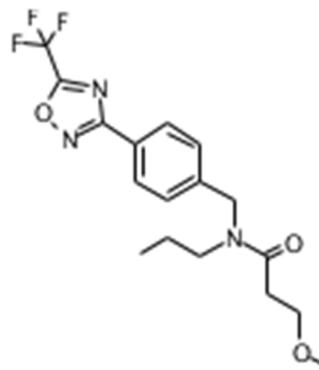
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.636	N-butoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.89	414.22	B	
1.637	N-butoxi-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.91	402.21	B	
1.638	N-butoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		2.13	398.22	B	
1.639	N-butoxi-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		2.08	398.23	B	

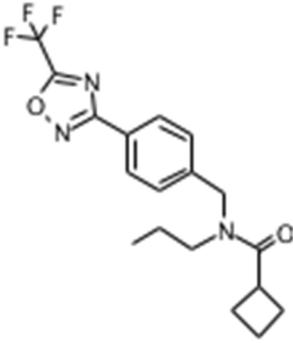
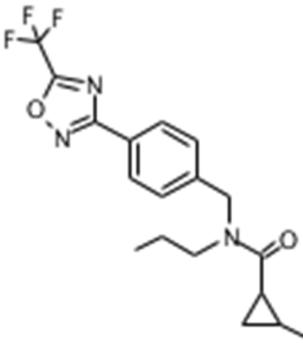
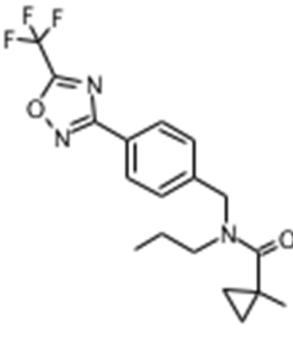
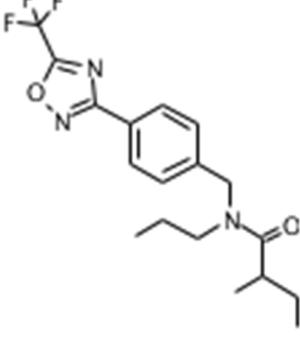
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.640	N-butoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.18	400.24	B	
1.641	N-butoxi-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.88	414.22	B	
1.642	N-butoxi-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		2.10	430.26	B	

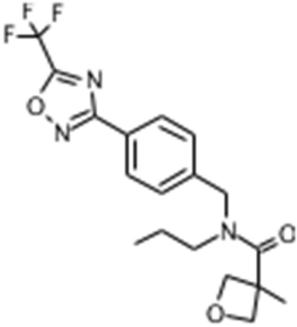
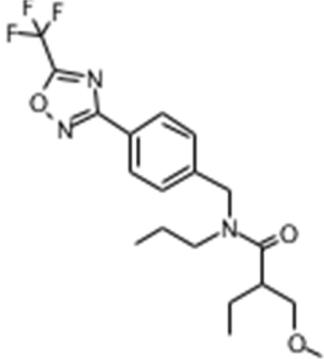
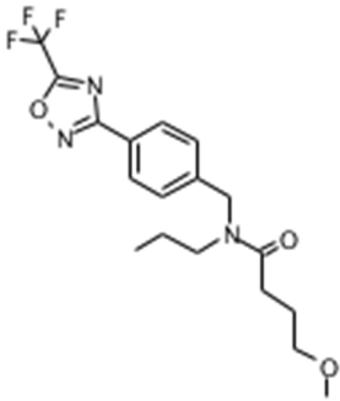
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.643	N-butoxi-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.96	416.24	B	
1.644	N-butoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.91	414.22	B	
1.645	N-butoxi-2-ciano-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.81	383.18	B	

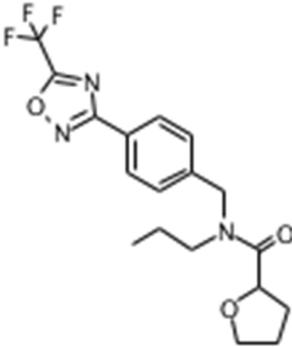
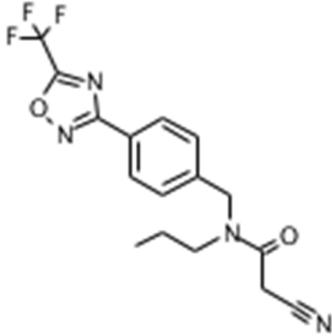
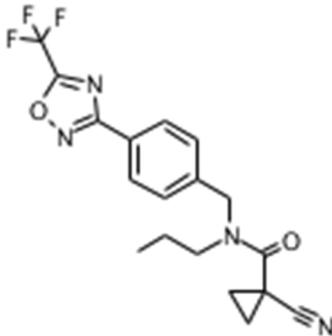
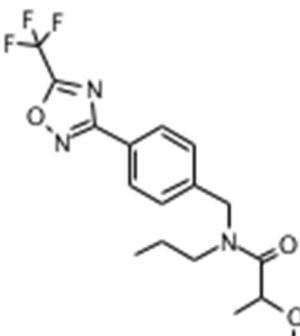
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.646	N-butoxi-1-ciano-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.93	409.20	B	
1.647	N-butoxi-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.90	402.23	B	
1.648	N-butoxi-3,3,3-trifluoro-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		2.02	426.19	B	

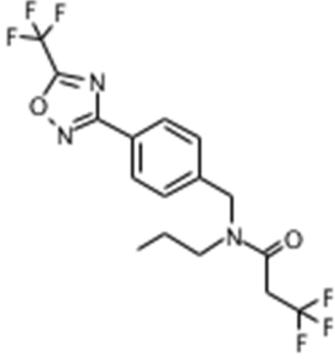
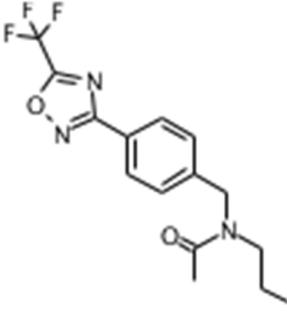
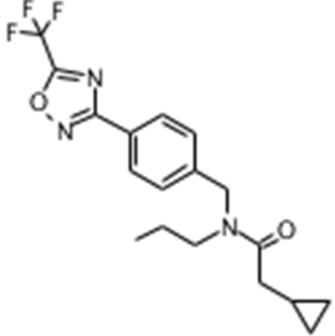
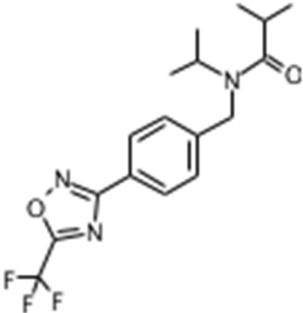
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.649	N-butoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.87	358.18	B	
1.650	N-butoxi-2-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		2.07	398.22	B	
1.651	2-metil-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.88	356.23	B	
1.652	2,2-difluoro-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.85	390.18	B	

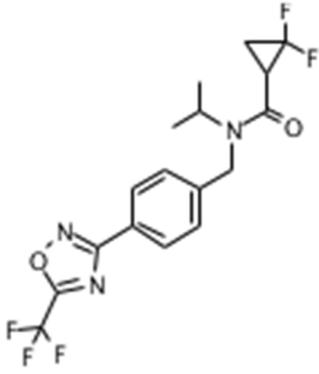
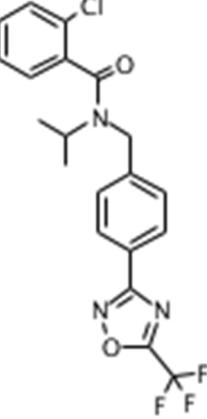
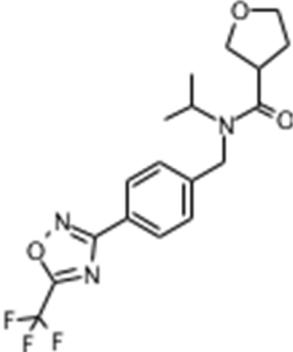
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.653	2-cloro-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.99	424.17	B	
1.654	N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.68	384.20	B	
1.655	3-metoxi-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.71	372.20	B	

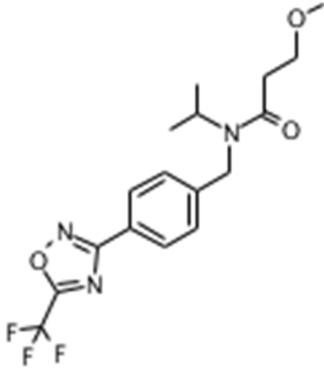
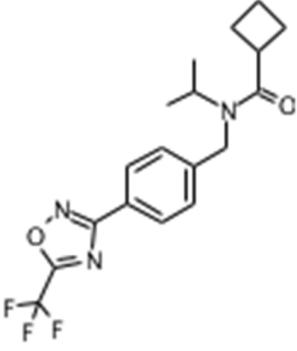
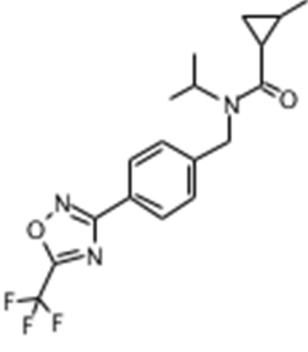
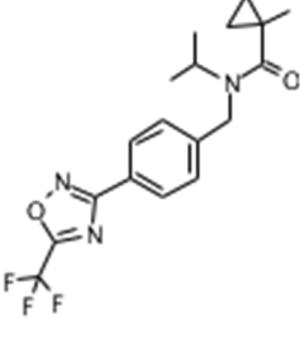
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.656	N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.94	368.20	B	
1.657	2-metil-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.91	368.21	B	
1.658	1-metil-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.87	368.20	B	
1.659	2-metil-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.97	370.23	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.660	3-metil-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.67	384.20	B	
1.661	2-(metoximetil)-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.94	400.24	B	
1.662	4-metoxi-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.76	386.22	B	

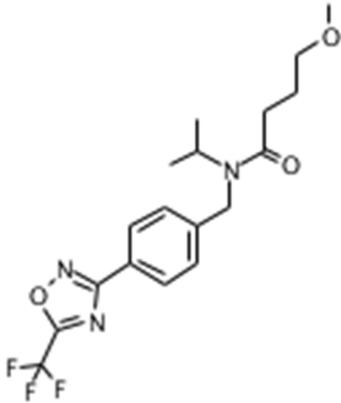
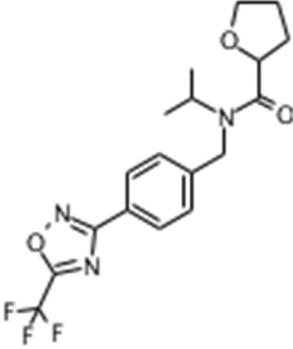
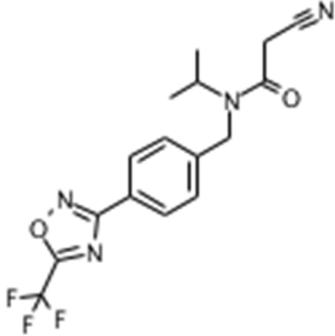
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.663	N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.74	384.20	B	
1.664	2-ciano-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.61	353.16	B	
1.665	1-ciano-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.79	379.18	B	
1.666	2-metoxi-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.71	372.19	B	

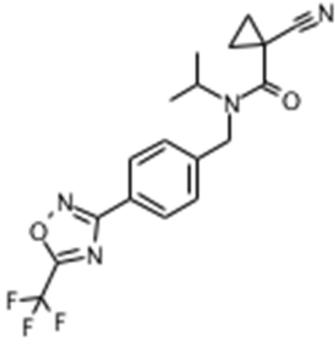
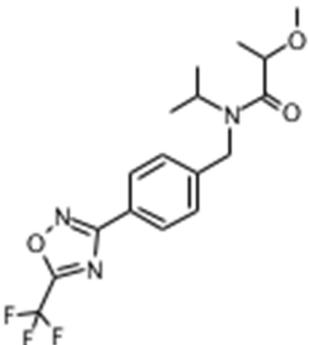
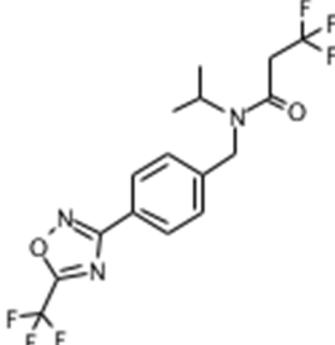
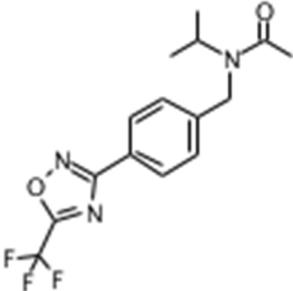
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.667	3,3,3-trifluoro-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.82	396.18	B	
1.668	N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.63	328.17	B	
1.669	2-ciclopropil-N-propil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.87	368.21	B	
1.670	N-isopropil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.84	356.21	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.671	2,2-difluoro-N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.82	390.18	B	
1.672	2-cloro-N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.97	424.17	B	
1.673	N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.65	384.21	B	

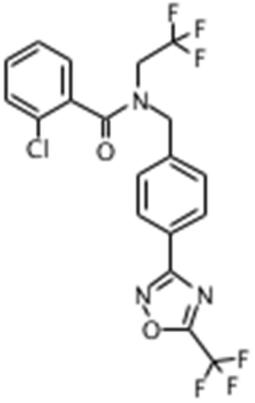
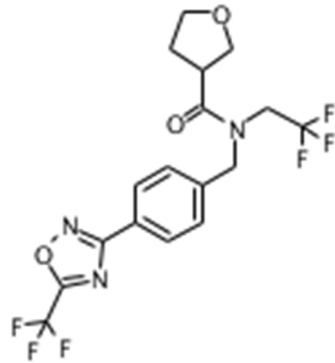
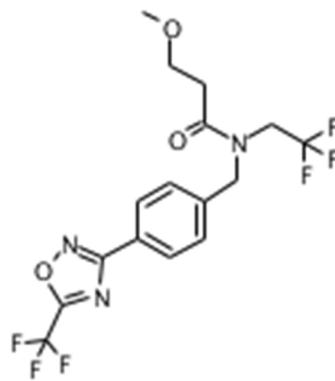
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.674	N-isopropil-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.68	372.20	B	
1.675	N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.91	368.21	B	
1.676	N-isopropil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.88	368.21	B	
1.677	N-isopropil-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.84	368.21	B	

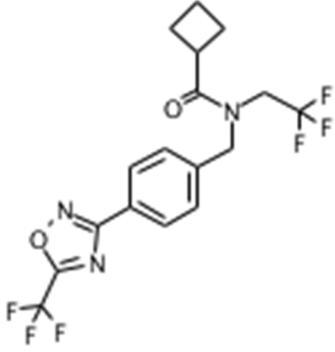
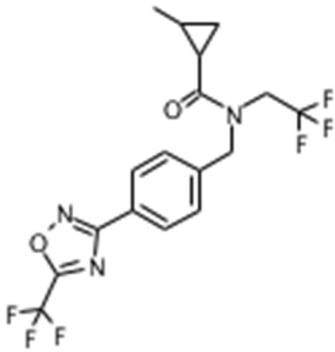
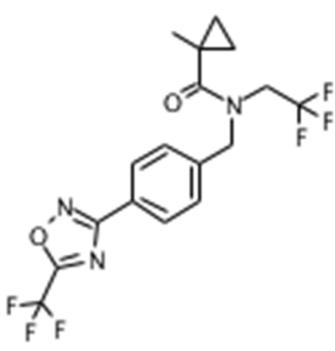
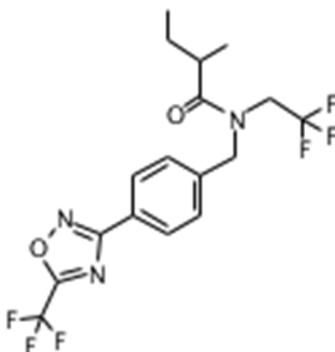
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.678	N-isopropil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.94	370.22	B	
1.679	N-isopropil-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.63	384.21	B	
1.680	N-isopropil-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.92	400.24	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.681	N-isopropil-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.73	386.22	B	
1.682	N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofurán-2-carboxamida		1.71	384.20	B	
1.683	2-ciano-N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.58	353.17	B	

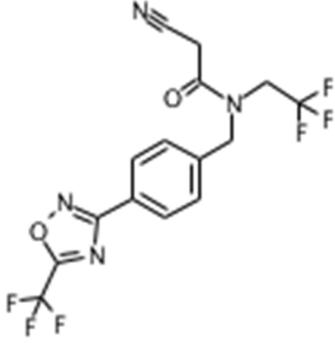
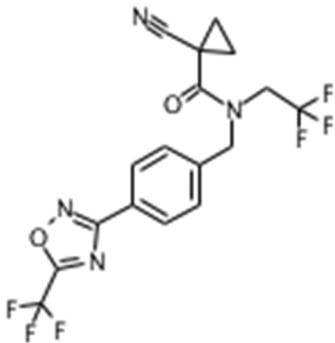
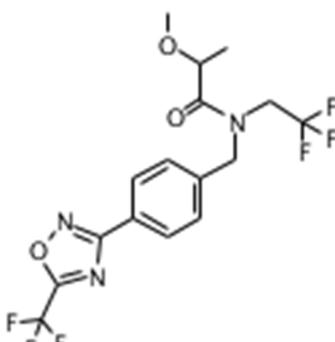
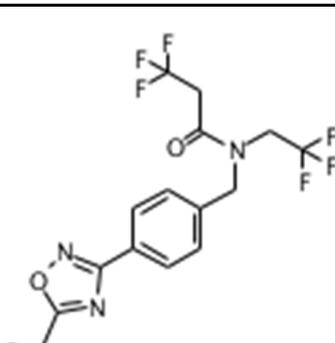
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.684	1-ciano-N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.75	379.18	B	
1.685	N-isopropil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.68	372.20	B	
1.686	3,3,3-trifluoro-N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.80	396.18	B	
1.687	N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.60	328.16	B	

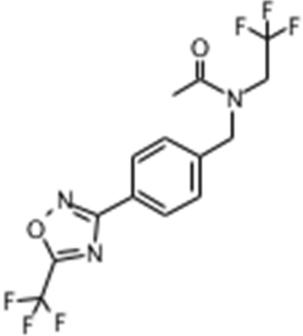
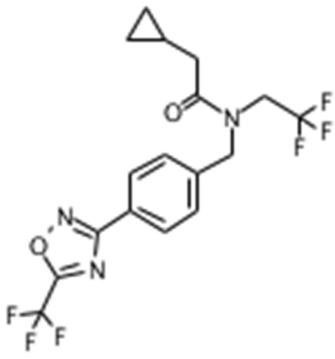
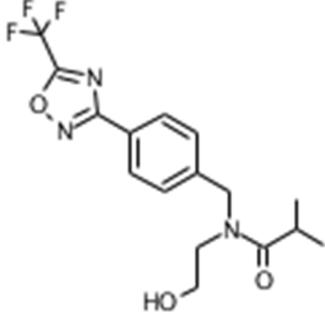
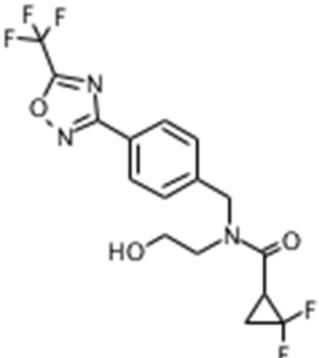
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.688	2-ciclopropil-N-isopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.84	368.20	B	
1.689	2-metil-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.87	396.18	B	
1.690	2,2-difluoro-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.83	430.20	B	

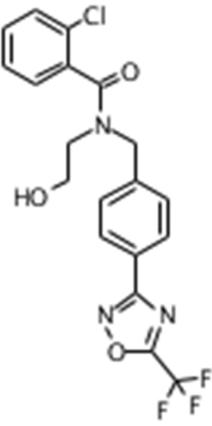
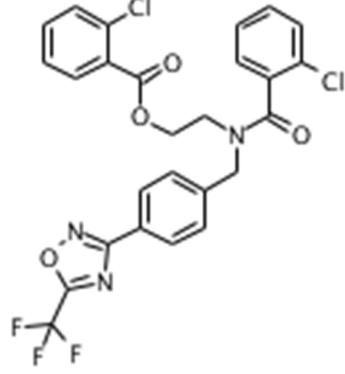
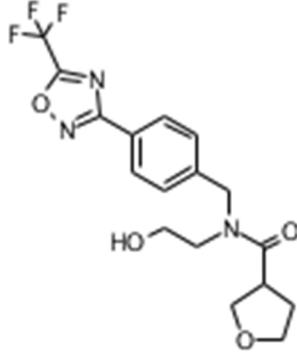
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.691	2-cloro-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.98	464.13	B	
1.692	N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.69	424.17	B	
1.693	3-metoxi-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.73	412.16	B	

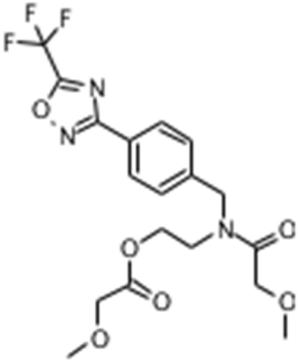
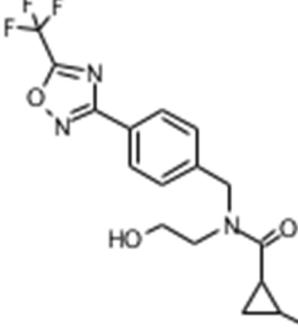
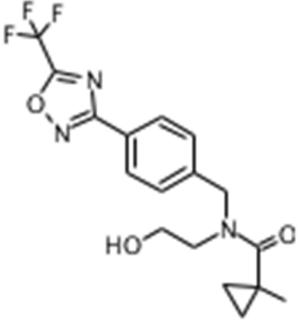
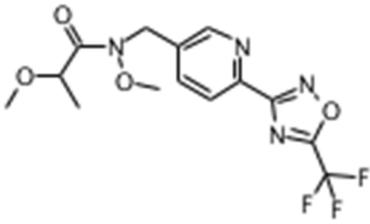
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.694	N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.93	408.17	B	
1.695	2-metil-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.90	408.18	B	
1.696	1-metil-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.90	408.12	B	
1.697	2-metil-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.96	410.19	B	

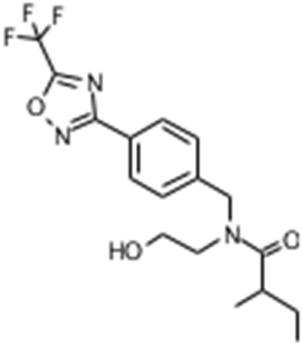
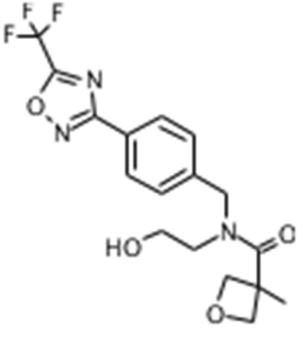
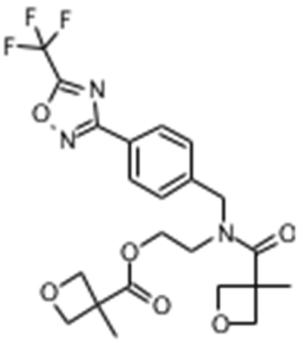
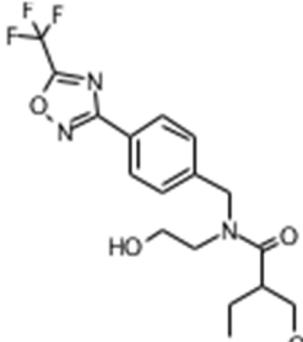
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.698	3-metil-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.71	424.33	B	
1.699	2-(metoximetil)-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.96	440.20	B	
1.700	4-metoxi-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.78	426.20	B	

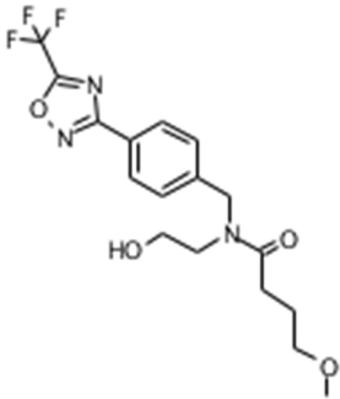
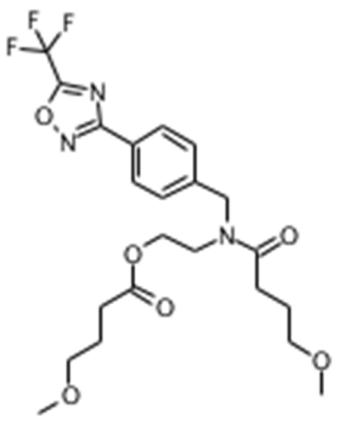
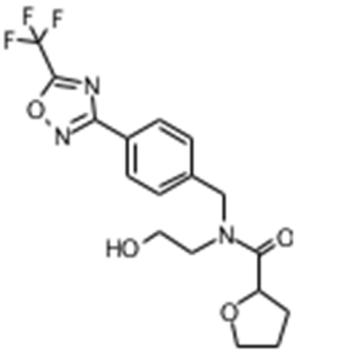
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.701	2-ciano-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.62	393.46	B	
1.702	1-ciano-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.79	419.26	B	
1.703	2-metoxi-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.75	412.16	B	
1.704	3,3,3-trifluoro-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.82	436.13	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.705	N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.65	368.12	B	
1.706	2-ciclopropil-N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.87	408.16	B	
1.707	N-(2-hidroxi-etil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.44	358.17	B	
1.708	2,2-difluoro-N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.46	392.14	B	

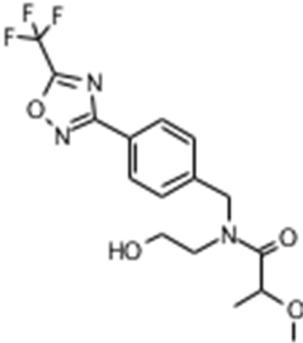
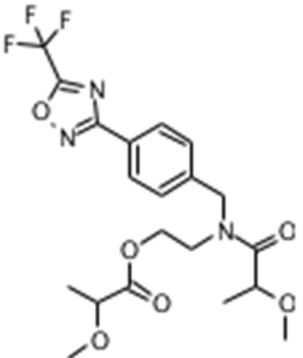
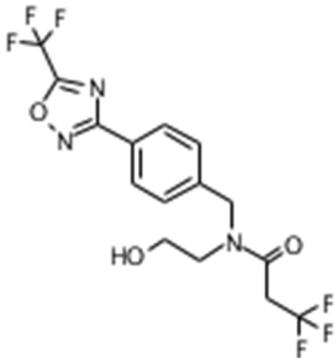
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.709	2-cloro-N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.59	426.14	B	
1.710	2-clorobenzoato de 2-[(2-clorobenzoil)-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		2.07	564.15	B	
1.711	N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.28	386.17	B	

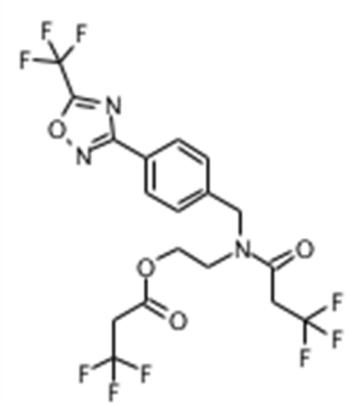
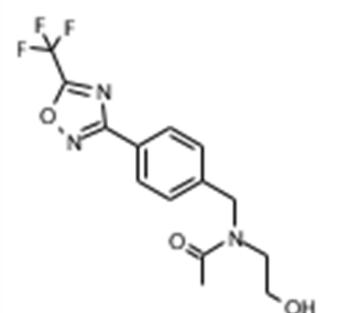
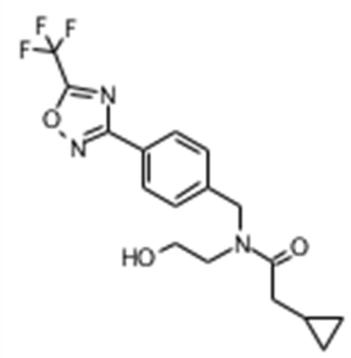
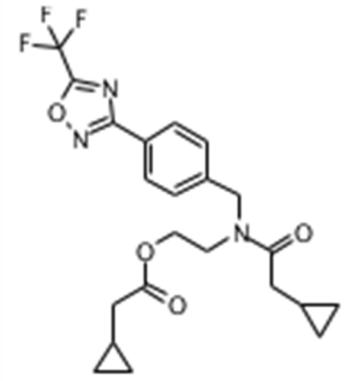
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.716	2-metoxiacetato de 2-[(2-metoxiacetil)-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		1.42	432.20	B	
1.717	N-(2-hidroxi-etil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.49	370.18	B	
1.718	N-(2-hidroxi-etil)-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.45	370.17	B	
1.719	N,2-dimetoxi-N-[[[6-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-3-piridil]metil]propanamida		0.88	361.5	A	

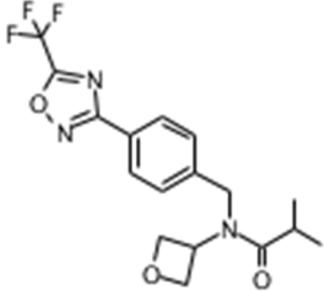
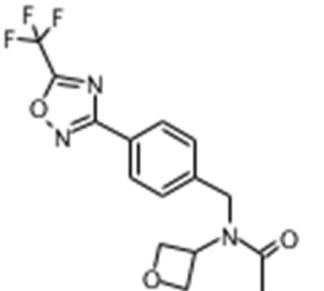
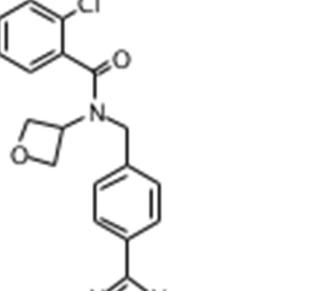
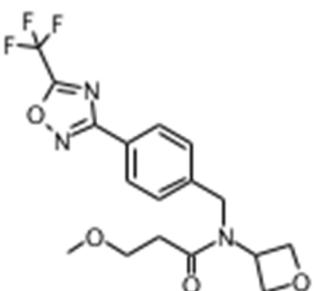
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.720	N-(2-hidroxi-etil)-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.54	372.20	B	
1.721	N-(2-hidroxi-etil)-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.28	386.17	B	
1.722	3-metiloxetano-3-carboxilato de 2-[(3-metiloxetano-3-carbonil)-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		1.51	484.23	B	
1.723	N-(2-hidroxi-etil)-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.51	402.21	B	

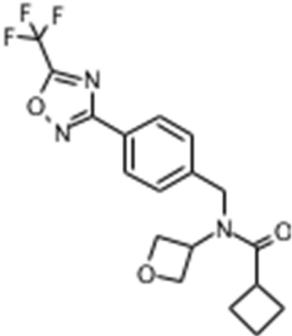
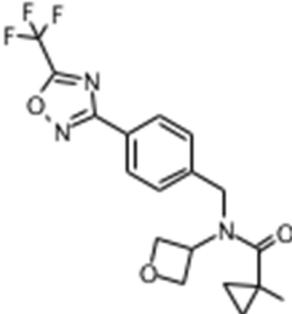
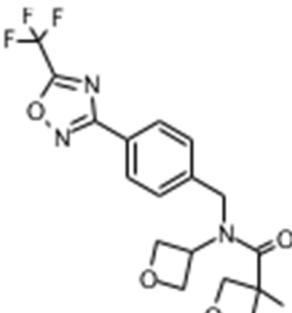
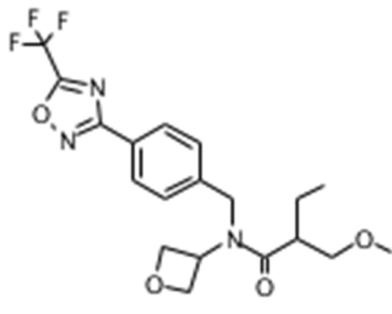
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.724	N-(2-hidroxi-etil)-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.35	388.19	B	
1.725	4-metoxibutanoato de 2-[4-metoxibutanoil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		1.66	488.28	B	
1.726	N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.34	386.18	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.727	tetrahidrofuran-2-carboxilato de 2-[tetrahidrofuran-3-carbonil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-2-il]fenil]metil]amino]etilo		1.60	484.23	B	
1.728	2-ciano-N-(2-hidroxiel)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.25	355.14	B	
1.729	1-ciano-N-(2-hidroxiel)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.40	381.16	B	
1.730	1-cianociclopropanocarboxilato de 2-[(1-cianociclopropanocarbonil)-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		1.66	474.21	B	

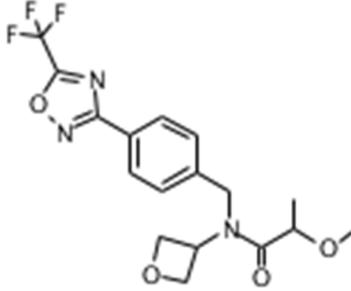
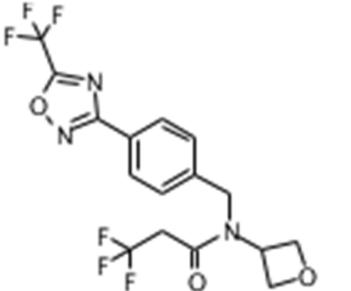
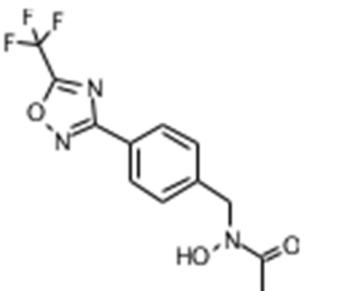
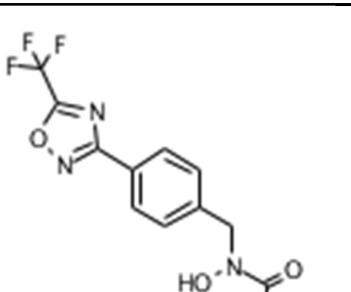
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.731	N-(2-hidroxi-etil)-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.30	374.18	B	
1.732	2-metoxipropanoato de 2-[2-metoxipropanoil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		1.59	460.24	B	
1.733	3,3,3-trifluoro-N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.47	398.15	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.734	3,3,3-trifluoropropanoato de 2-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil-(3,3,3-trifluoropropanoil)amino]etilo		1.79	508.16	B	
1.735	N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.23	330.14	B	
1.736	2-ciclopropil-N-(2-hidroxi-etil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.46	370.17	B	
1.737	2-ciclopropilacetato de 2-[[2-ciclopropilacetil]-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]etilo		1.87	452.23	B	

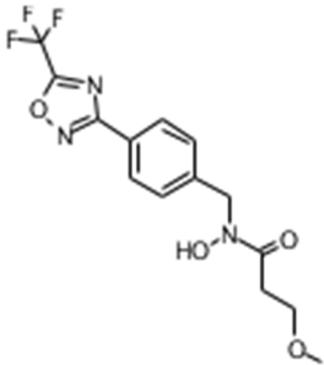
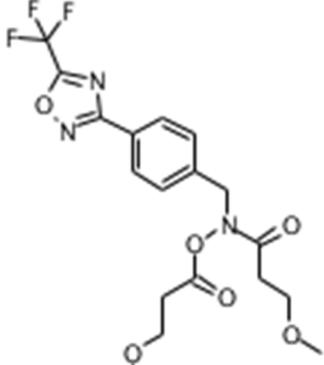
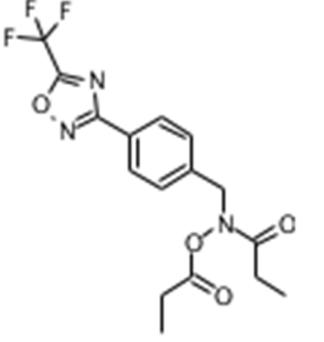
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.738	2-metil-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.56	370.16	B	
1.739	2,2-difluoro-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.56	404.15	B	
1.740	2-cloro-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.71	438.14	B	
1.741	3-metoxi-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.40	386.18	B	

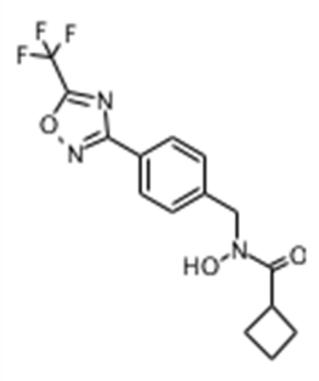
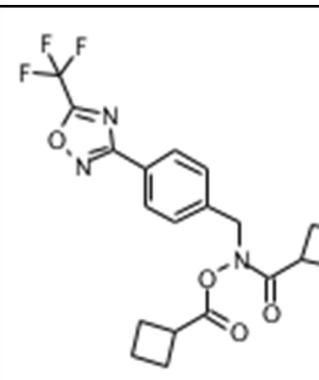
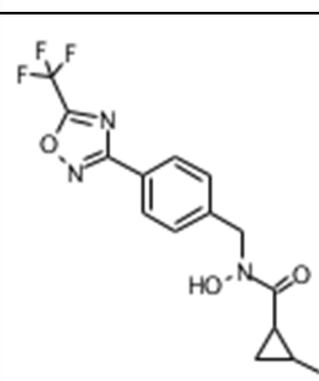
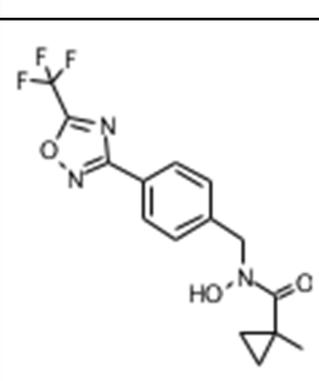
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.742	N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.62	382.18	B	
1.743	1-metil-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.56	382.17	B	
1.744	3-metil-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.38	398.18	B	
1.745	2-(metoximetil)-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.64	414.23	B	

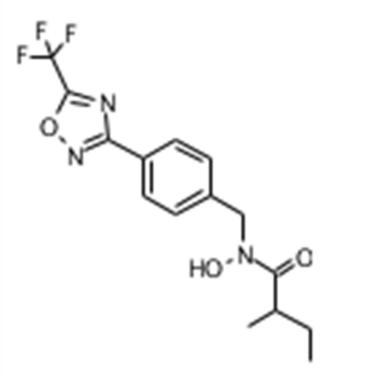
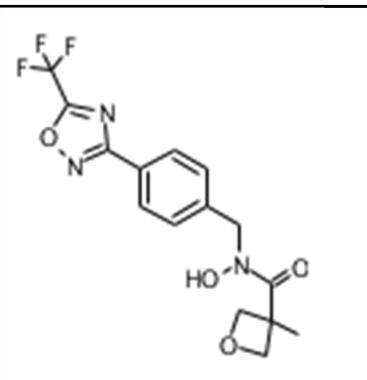
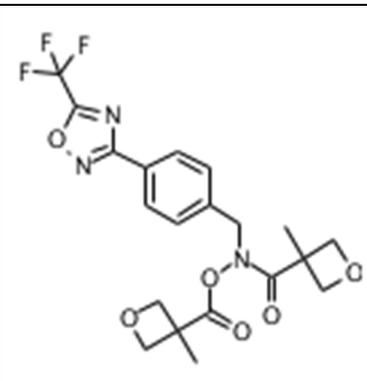
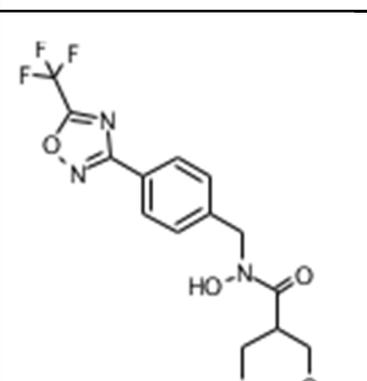
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.746	4-metoxi-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.50	400.19	B	
1.747	N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		1.44	398.19	B	
1.748	2-ciano-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.33	367.14	B	
1.749	1-ciano-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.51	393.15	B	

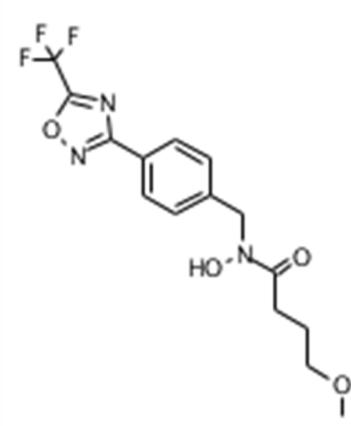
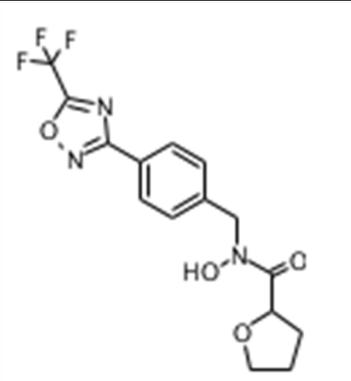
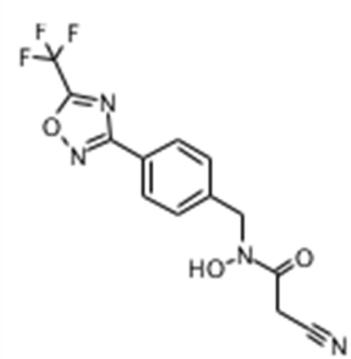
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.750	2-metoxi-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.42	386.18	B	
1.751	3,3,3-trifluoro-N-(oxetan-3-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.56	410.15	B	
1.752	N-hidroxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.50	330.13	B	
1.753	2,2-difluoro-N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.51	364.10	B	

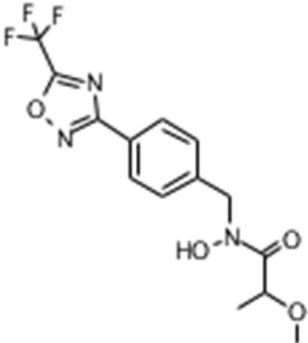
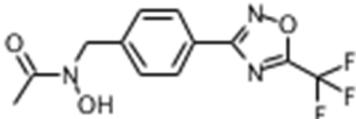
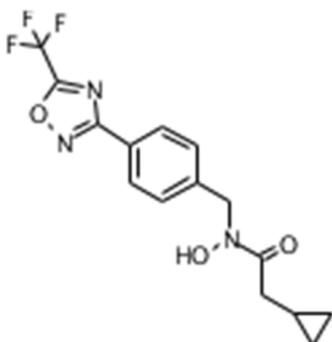
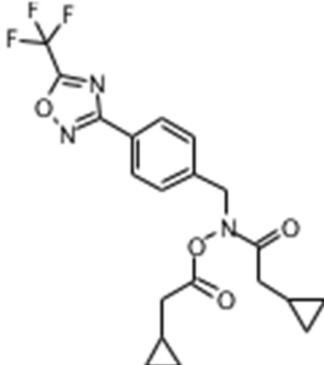
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.754	2-cloro-N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]benzamida		1.60	398.09	B	
1.755	2-clorobenzoato de [(2-clorobenzoil)-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		2.11	536.12	B	
1.756	N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahidrofuran-3-carboxamida		1.34	358.13	B	
1.757	tetrahidrofuran-3-carboxilato de [tetrahidrofuran-3-carbonil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.57	456.20	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.758	N-hidroxi-3-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.34	346.13	B	
1.759	3-metoxipropanoato de [3-metoxipropanoil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.62	432.19	B	
1.760	propanoato de [propanoil[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.75	372.17	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.761	N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclobutanocarboxamida		1.54	342.14	B	
1.762	ciclobutanocarboxilato de [ciclobutanocarbonil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		2.03	424.20	B	
1.763	N-hidroxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.53	342.14	B	
1.764	N-hidroxi-1-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida		1.50	342.14	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.765	N-hidroxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.60	344.15	B	
1.766	N-hidroxi-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]oxetano-3-carboxamida		1.34	358.13	B	
1.767	3-metiloxetano-3-carboxilato de [(3-metiloxetano-3-carbonil)-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.60	456.20	B	
1.768	N-hidroxi-2-(metoximetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.55	374.16	B	

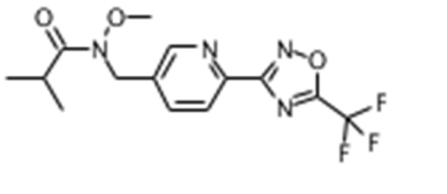
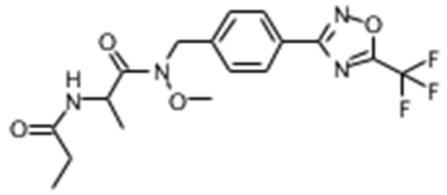
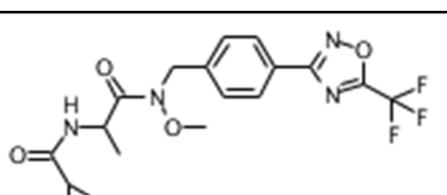
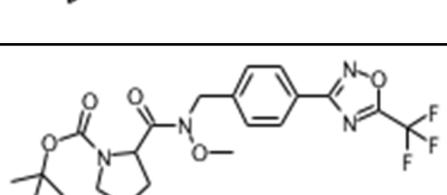
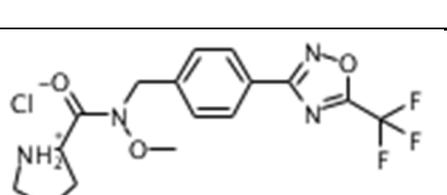
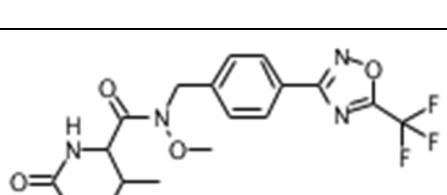
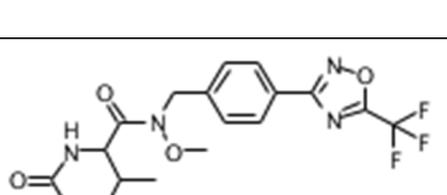
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.769	N-hidroxi-4-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.40	360.15	B	
1.770	N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]tetrahydrofuran-2-carboxamida		1.35	358.13	B	
1.771	2-ciano-N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.21	327.10	B	

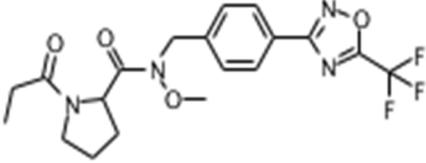
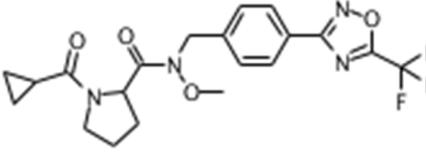
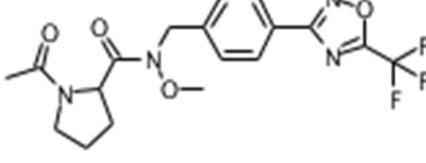
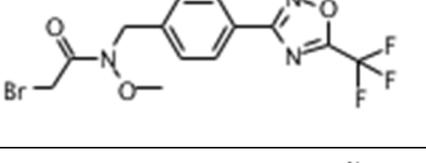
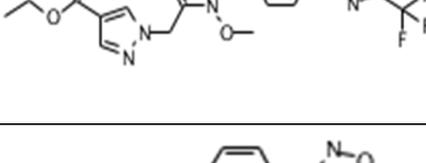
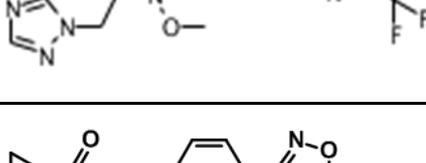
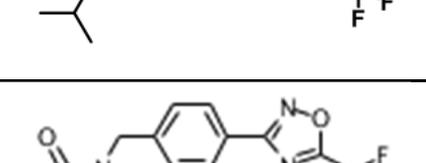
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.772	N-hidroxi-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.34	346.13	B	
1.773	N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.27	302.11	B	
1.774	2-ciclopropil-N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.50	342.13	B	
1.775	2-ciclopropilacetato de [(2-ciclopropilacetil)-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.95	424.21	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.776	acetato de [acetil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.51	344.12	B	
1.777	N-ciclopropil-2-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.02	356	A	
1.778	2-hidroxi-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		0.93	332	A	
1.779	N,2-dimetoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.12	374	A	
1.780	2,2,2-trifluoro-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		1.16	388	A	
1.781	2-hidroxi-N,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.01	344	A	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.782	2-metoxi-N,2-dimetil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.13	359	A	
1.783	N-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-N,2-dimetoxi-propanamida		1.04	378	A	
1.784	2-hidroxi-N-metoxi-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		1.03	360	A	
1.785	2-(difluorometoxi)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida		0.97	382	A	
1.786	2-hidroxi-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		0.97	346	A	
1.787	N-[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-2-oxoetil]carbamato de terc-butilo					80 - 83.1
1.788	[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-2-oxoetil]amonio; cloruro		0.71	331.5	A	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.789	N-metoxi-N-[[6-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-3-piridil]metil]tetrahidrofuran-2-carboxamida		0.9	373	A	
1.790	N-[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-2-oxo-etil]ciclopropanocarboxamida					135.9 - 138.5
1.791	N-[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-1-metil-2-oxo-etil]carbamato de terc-butilo					108.8 - 111.9
1.792	[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-1-metil-2-oxo-etil]amonio; cloruro					200.7 - 203.2
1.793	N-[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-2-oxo-etil]propanamida					115.3 - 117.8
1.794	2-acetamido-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida					132.8 - 134.9
1.795	2-acetamido-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida		0.93	387.3	A	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.796	N-metoxi-2-metil-N-[[6-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]-3-piridil]metil]propanamida		0.98	345	A	
1.797	N-metoxi-2-(propanoilamino)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida					121.7 - 123.9
1.798	N-[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-1-metil-2-oxoetil]ciclopropanocarboxamida					129.7 - 134
1.799	2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]pirrolidin-1-carboxilato de terc-butilo		1.17	471	A	
1.800	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-1-ilo-2-carboxamida; cloruro					185.5 - 188.5
1.801	2-acetamido-N-metoxi-3-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida		1.02	415	A	
1.802	N-metoxi-3-metil-2-(propanoilamino)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]butanamida					98.5 - 100.6

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.803	N-metoxi-1-propanoil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-2-carboxamida					148.2 - 150.6
1.804	1-(ciclopropanocarbonil)-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-2-carboxamida		1.04	439	A	
1.805	1-acetil-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-2-carboxamida					93.9 - 96.8
1.806	2-bromo-N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida					81.2 - 84.9
1.807	1-[2-[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]-2-oxo-etil]pirazolo-4-carboxilato de etilo					79.1 - 80.4
1.808	N-metoxi-2-(1,2,4-triazol-1-il)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]acetamida					125.1 - 127.2
1.809	N-isopropil-N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]ciclopropanocarb oxamida		1.17	368.5	A	
1.810	N-ciclopropil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]imidazolo-1-carboxamida		0.95	378.5	A	

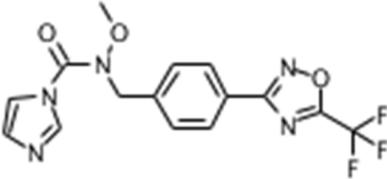
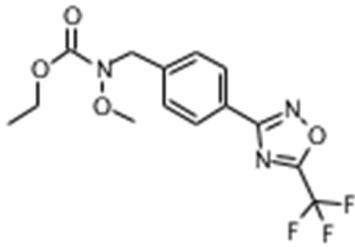
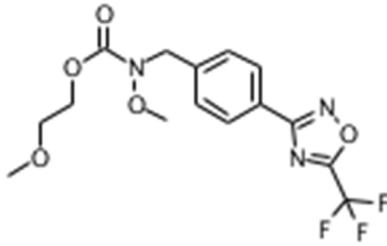
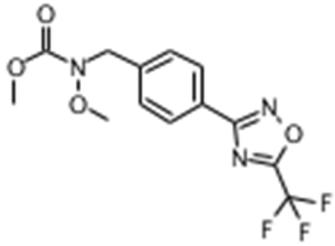
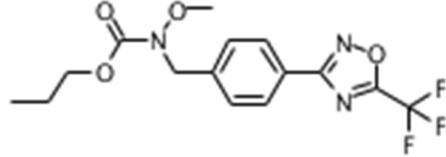
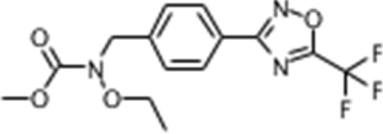
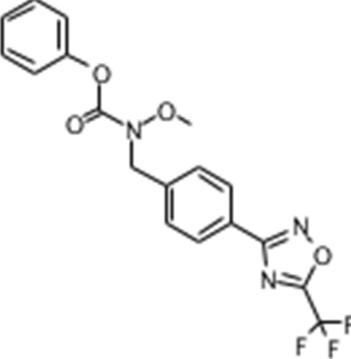
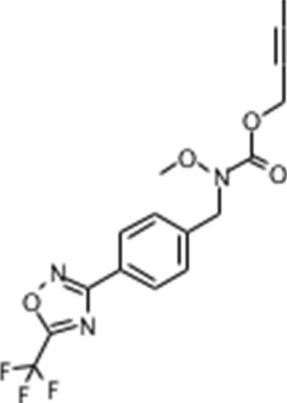
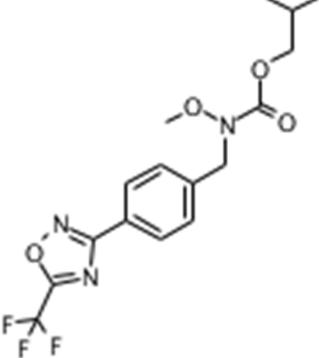
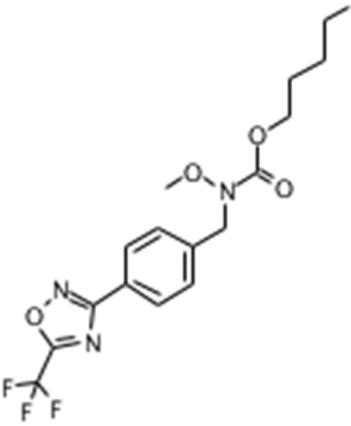
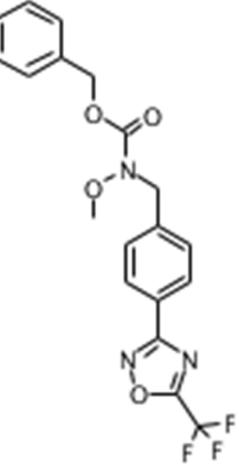
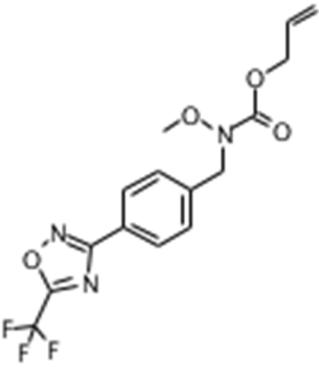
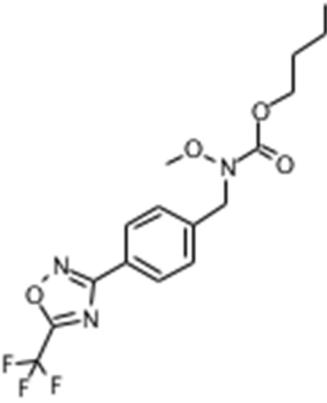
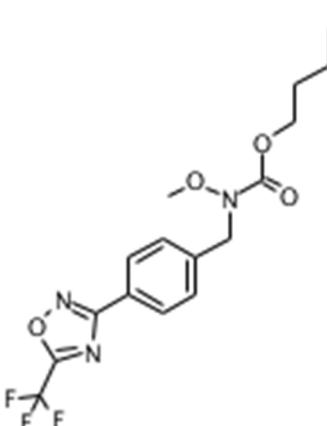
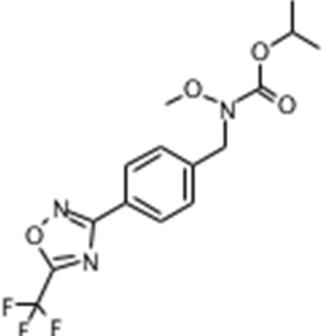
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
1.811	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]imidazolo-1-carboxamida		0.97	368.4	A	

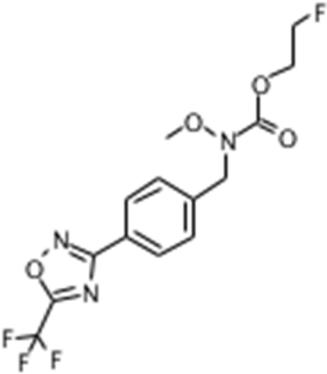
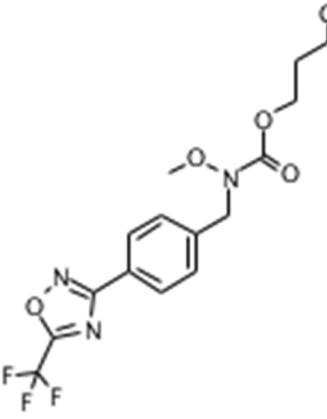
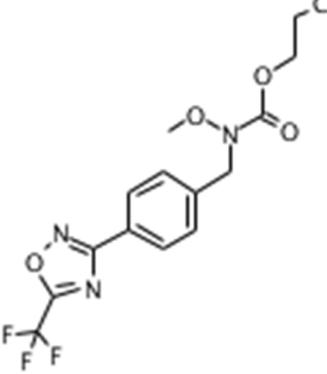
Tabla T2: Datos de puntos de fusión (pf) y/o tiempos de retención (TR) para compuestos de acuerdo con la Fórmula (I):

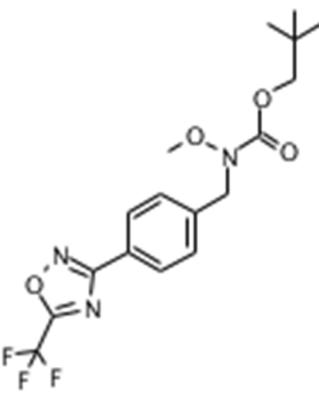
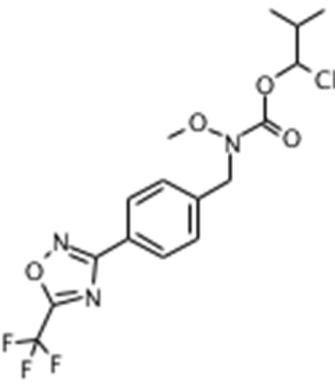
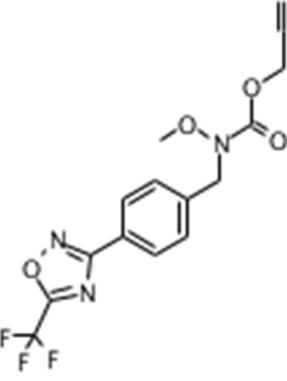
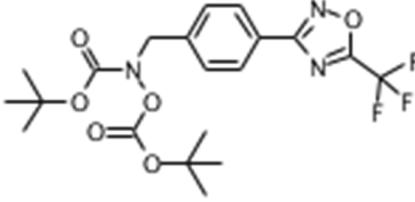
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
2.1	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de etilo		1.76	346.2	B	
2.2	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de 2-metoxietilo		1.65	376.2	B	
2.3	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato metilo		1.07	332	A	
2.4	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato propilo		1.88	360.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
2.5	N-etoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato metilo	de 				50.6 - 53
2.6	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato fenilo	de 	1.91	394.2	B	
2.7	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato but-2-inilo	de 	1.80	370.2	B	
2.8	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato isobutilo	de 	1.98	374.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
2.9	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de pentilo		2.09	388.2	B	
2.10	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de bencilo		1.96	408.2	B	
2.11	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de alilo		1.81	358.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
2.12	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de butilo		1.98	374.2	B	
2.13	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de 4-clorobutilo		1.92	408.2	B	
2.14	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de isopropilo		1.86	360.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
2.15	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de 2-fluoroetilo		1.66	364.2	B	
2.16	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de 3-cloropropilo		1.84	394.2	B	
2.17	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de 2-cloroetilo		1.78	380.1	B	

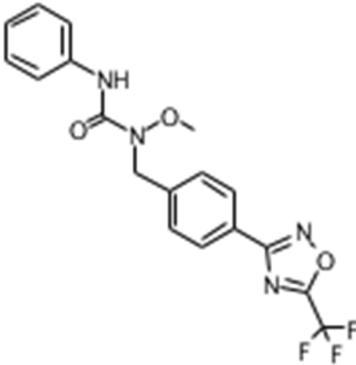
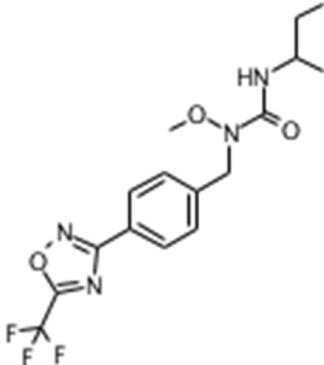
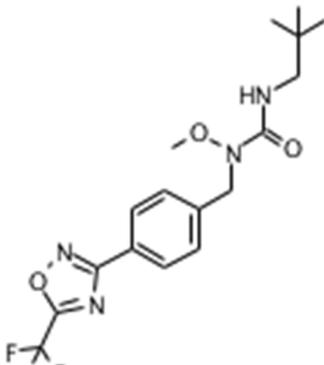
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
2.18	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de 2,2-dimetilpropilo		2.07	388.2	B	
2.19	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de (1-cloro-2-metil-propilo)		2.06	408.2	B	
2.20	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de prop-2-inilo		1.70	356.2	B	
2.21	terc-butil carbonato de [terc-butoxicarbonil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.31	476	A	

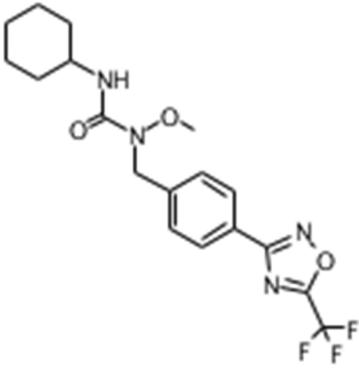
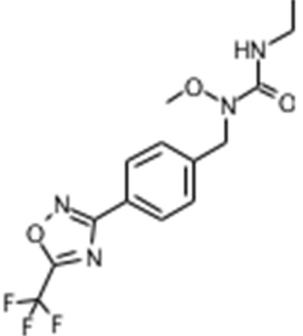
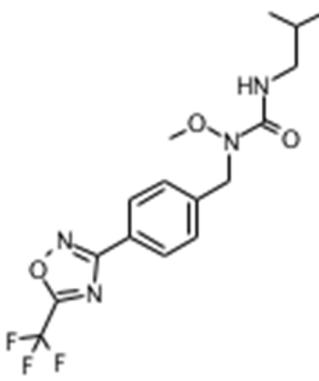
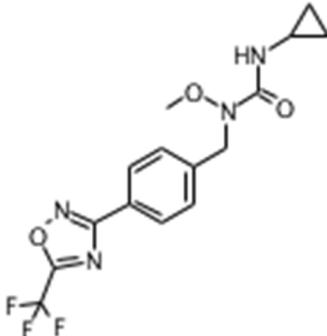
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
2.22	N-(2,2,2-trifluoroetil)-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de metilo		1.15	400	A	
2.23	N-alil-N-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de metilo		1.14	367	A	
2.24	N-hidroxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamato de metilo					73 - 75.1
2.25	metil carbonato de [metoxicarbonil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]amino]		1.08	376	A	
2.26	N-isopropil-N-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]carbamato de metilo		1.20	358	A	

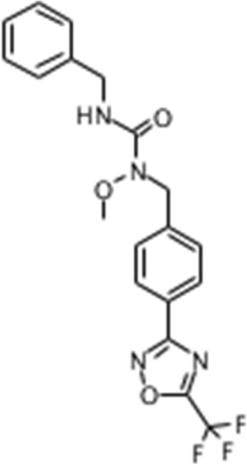
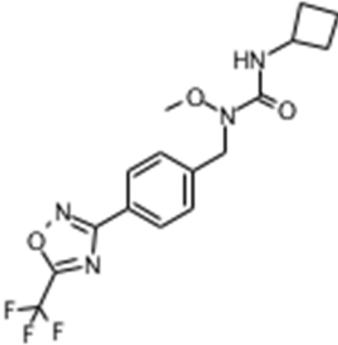
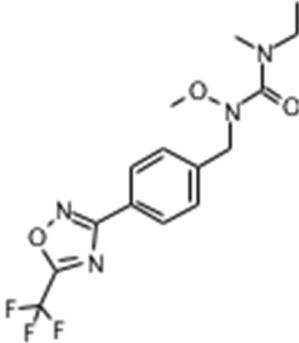
Tabla T3: Datos de puntos de fusión (pf) y/o tiempos de retención (TR) para compuestos de acuerdo con la Fórmula (I):

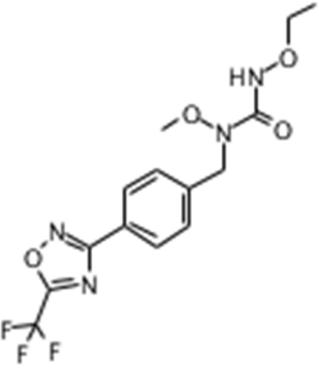
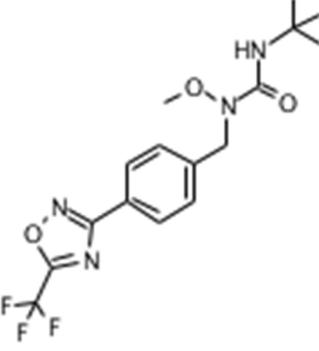
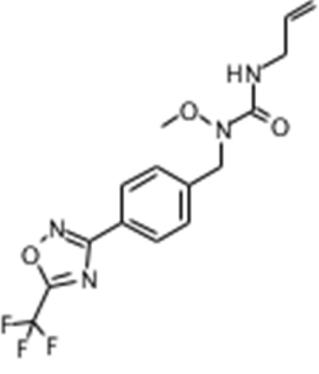
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.1	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]morfolin-4-carboxamida		1.54	387.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.2	1-metoxi-3-(2-metoxietil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.52	375.17	B	
3.3	1,3-dimetoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.68	361.16	B	74 - 77
3.4	1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					75 - 78
3.5	1-metoxi-3,3-dimetil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.58	345.2	B	
3.6	3-(ciclopropilmetil)-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					77 - 81.4
3.7	1-etoxi-3-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.12	375	A	

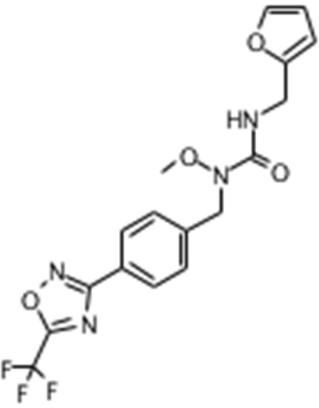
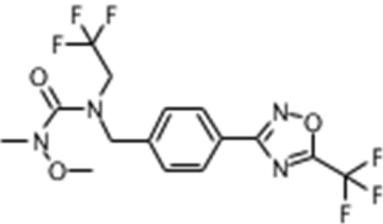
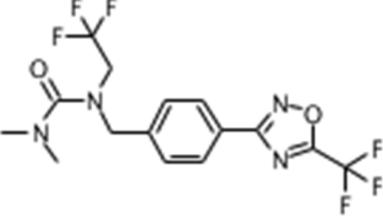
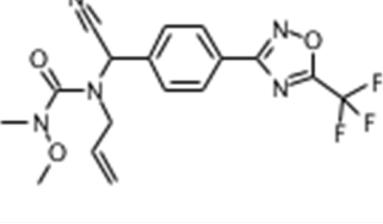
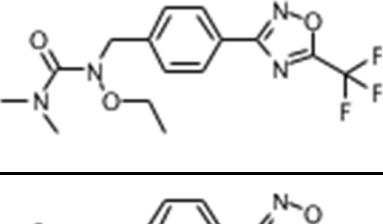
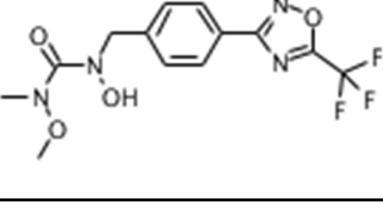
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.8	1-metoxi-3-fenil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.81	393.2	B	
3.9	1-metoxi-3-sec-butil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.78	373.2	B	
3.10	3-(2,2-dimetilpropil)-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.88	387.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.11	3-ciclohexil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.92	399.2	B	
3.12	3-etil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.56	345.2	B	
3.13	3-isobutil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.78	373.2	B	
3.14	3-ciclopropil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.56	357.2	B	84 - 87

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.15	3-bencil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.77	407.2	B	
3.16	3-ciclobutil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.72	371.2	B	
3.17	1-etil-3-metoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.70	359.2	B	

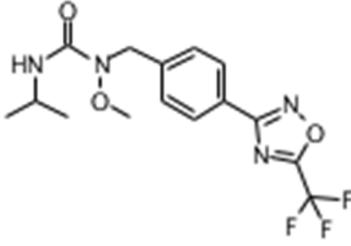
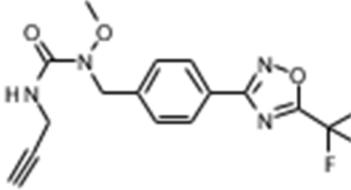
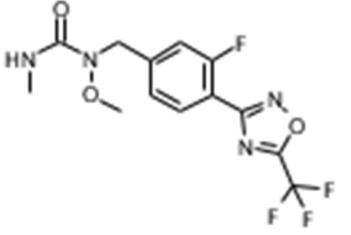
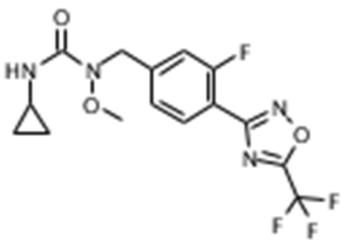
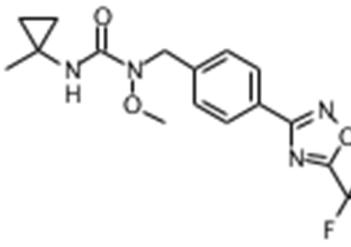
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.18	3-etoxi-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.50	361.2	B	107 110
3.19	3-terc-butil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.78	373.2	B	
3.20	3-alil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.61	357.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.21	1-metoxi-3-propil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.67	359.2	B	
3.22	1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.41	347.2	B	88 - 91
3.23	3-ciclopentil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.82	385.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.24	3-(2-furilmetil)-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.66	397.2	B	
3.25	1-metoxi-1-metil-3-(2,2,2-trifluoroetil)-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.16	413	A	
3.26	1,1-dimetil-3-(2,2,2-trifluoroetil)-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.12	397	A	
3.27	1-alil-1-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-3-metoxi-3-metil-urea		1.12	396	A	
3.28	1-etoxi-3,3-dimetil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.09	359	A	
3.29	1-hidroxi-3-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					96.3 100.5

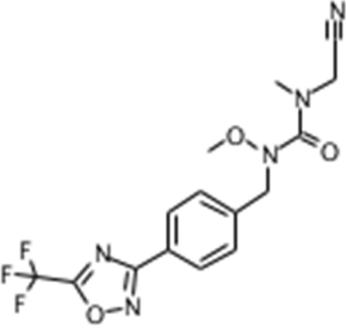
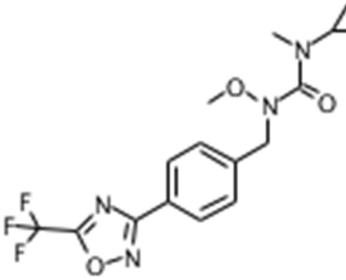
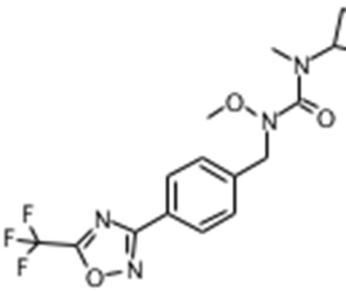
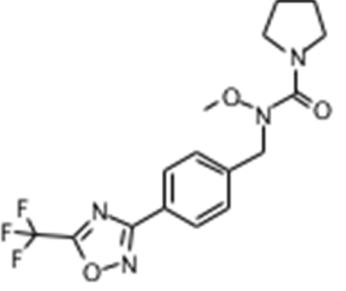
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.30	1-metoxi-1-metil-3-propil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.17	373.5	A	
3.31	1-[ciano-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-3-metoxi-1,3-dimetil-urea					106 107
3.32	1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					112.2 114.7
3.33	1-ciclopropil-3-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.1	371	A	
3.34	1-ciclopropil-3-etil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.05	355.4	A	
3.35	1-ciclopropil-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					113 114
3.36	1,3-diciclopropil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.07	367	A	

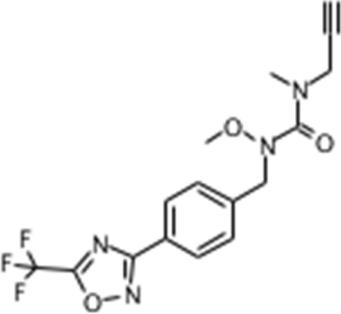
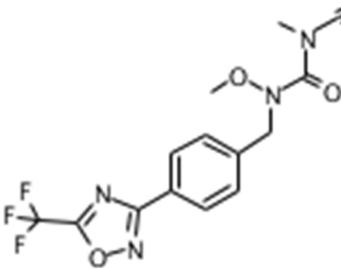
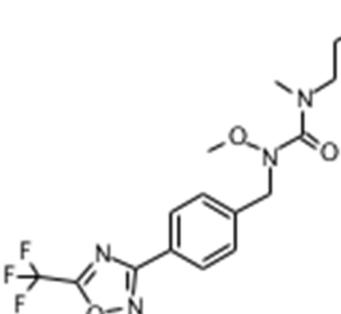
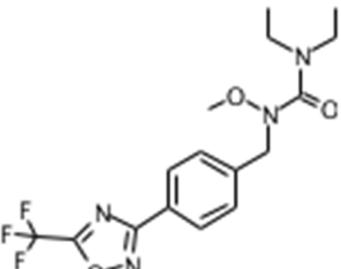
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.37	1,3-dimetil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					95 - 98
3.38	1-metoxi-3-(2,2,2-trifluoroetil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					95 - 98
3.39	3-(cianometil)-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					155 158
3.40	3-[(1-cianociclopropil)metil]-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.03	396	A	
3.41	3-[(1S)-1-ciclopropiletil]-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					99 - 102

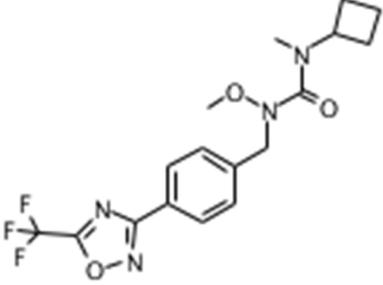
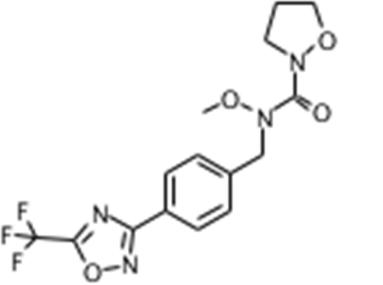
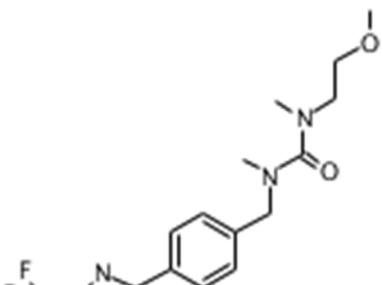
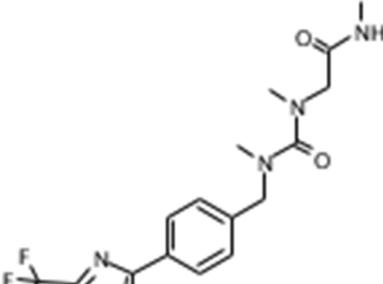
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.42	3-isopropil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					106 107.3
3.43	1-metoxi-3-prop-2-inil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					88.9 90.6
3.44	1-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1-metoxi-3-metil-urea		0.98	349	A	
3.45	3-ciclopropil-1-[[3-fluoro-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1-metoxi-urea		1.03	375	A	
3.46	1-metoxi-3-(1-metilciclopropil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					93 - 97

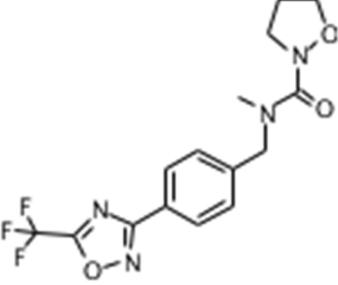
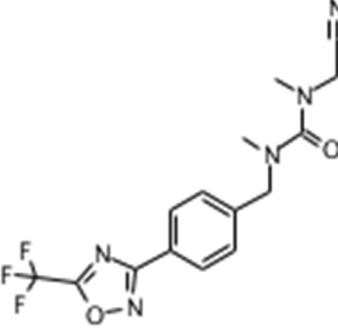
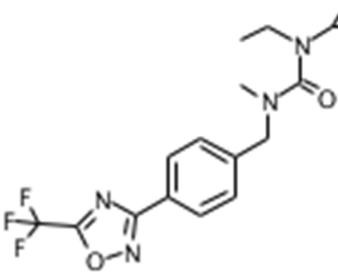
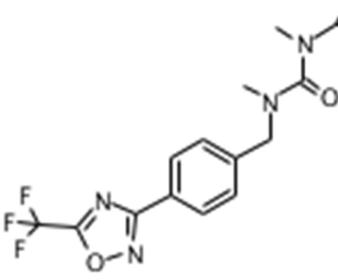
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.47	3-(1-cianociclopropil)-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					106 109
3.48	1-[[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]amino]ciclopropanocarboxilato de etilo					93 - 97
3.49	2-[[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]amino]acetato de etilo		1.04	403	A	
3.50	2-[[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]amino]-N-metil-acetamida					126 130
3.51	2-[[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]amino]-N,N-dimetil-acetamida					98 - 101

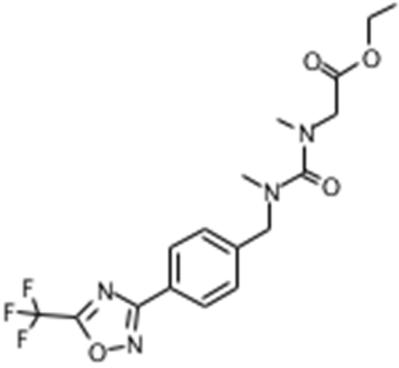
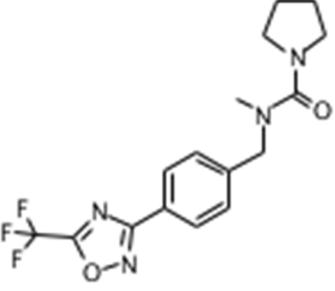
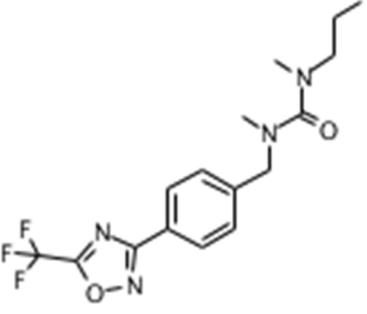
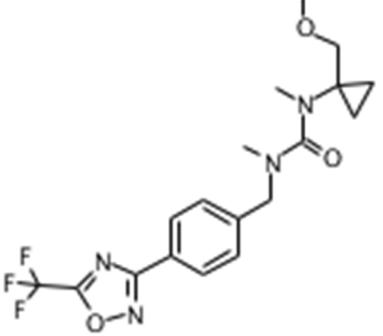
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.52	1-etil-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		0.98	329	A	
3.53	3-ciclopropil-1-etil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.02	355	A	
3.54	3-[(1-hidroxiciclopropil)metil]-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					107 110
3.55	1-metoxi-3-(oxetan-3-il)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					97 - 100
3.56	3-ciclopropil-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					113 121

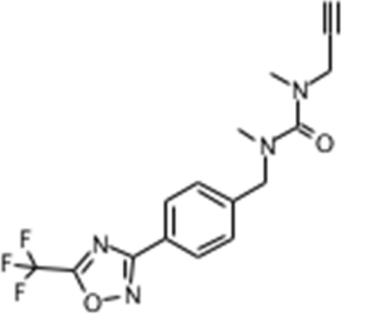
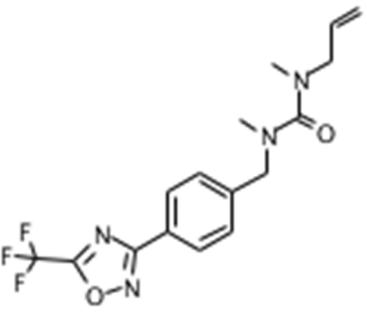
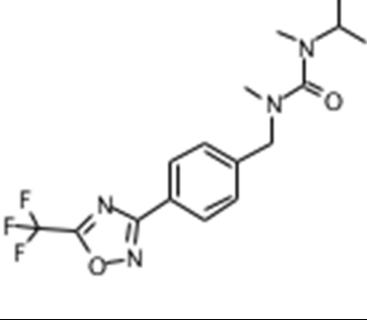
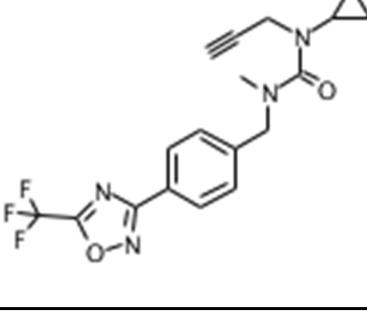
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.57	1-(cianometil)-3-metoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.57	370.2	B	
3.58	1-ciclopropil-3-metoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.72	371.2	B	
3.59	1-metoxi-3-metil-3-(oxetan-3-il)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.52	387.2	B	
3.60	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-1-carboxamida		1.72	371.2	B	

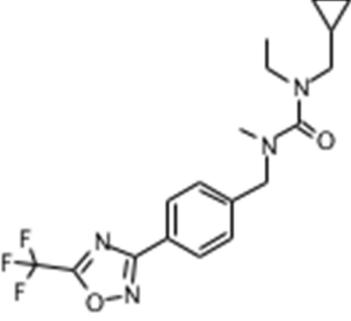
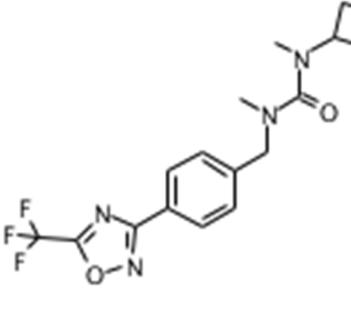
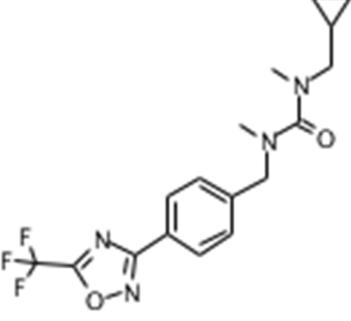
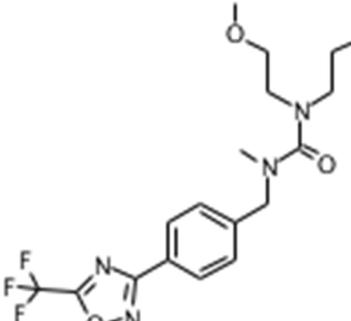
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.61	1-metoxi-3-metil-3-prop-2- inil-1-[[4-[5-(trifluorometil)- 1,2,4-oxadiazol-3- il]fenil]metil]urea		1.69	369.2	B	
3.62	1-ciano-3-metoxi-1-metil-3- [[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4- oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.61	356.2	B	
3.63	1-metoxi-3-(2-metoxietil)-3- metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)- 1,2,4-oxadiazol-3- il]fenil]metil]urea		1.64	389.2	B	
3.64	1,1-dietil-3-metoxi-3-[[4-[5- (trifluorometil)-1,2,4- oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.83	373.2	B	

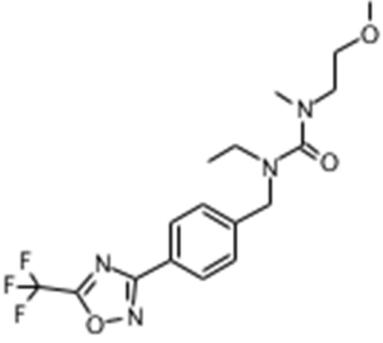
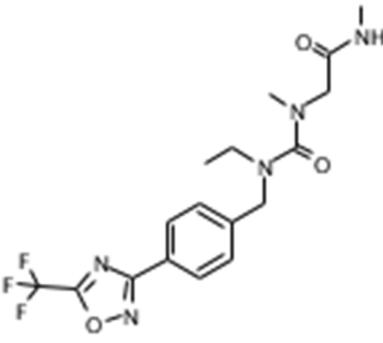
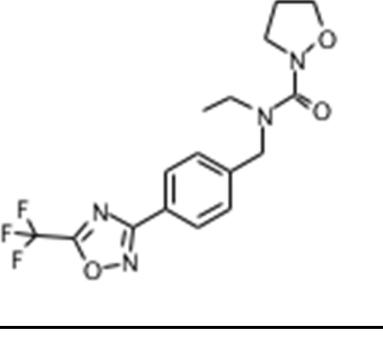
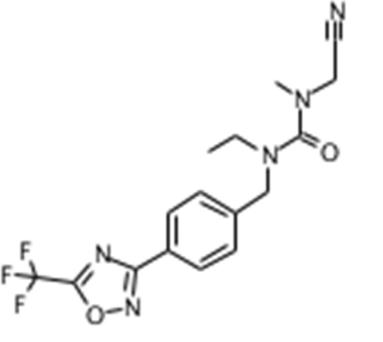
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.65	1-ciclobutil-3-metoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.87	385.2	B	
3.66	N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]isoxazolidin-2-carboxamida		1.61	373.1	B	
3.67	1-(2-metoxietil)-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.61	373.2	B	
3.68	N-metil-2-[metil-[metil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoi]amino]acetamida		1.34	386.2	B	

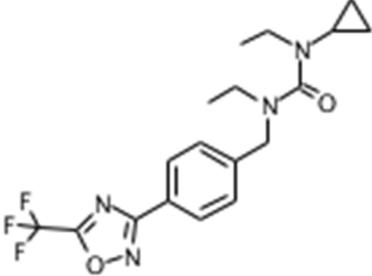
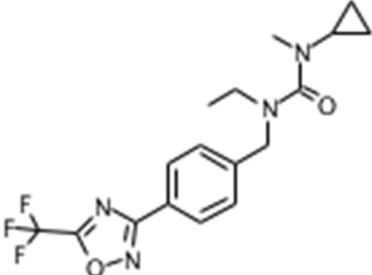
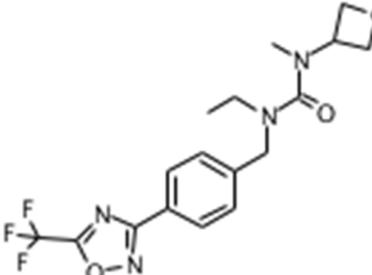
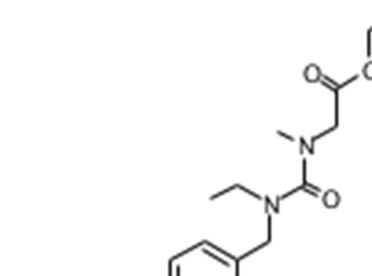
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.69	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]isoxazolidin-2-carboxamida		1.63	357.2	B	
3.70	1-(cianometil)-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.53	354.2	B	
3.71	1-ciclopropil-1-etil-3-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.81	369.2	B	
3.72	1-ciclopropil-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.70	355.2	B	

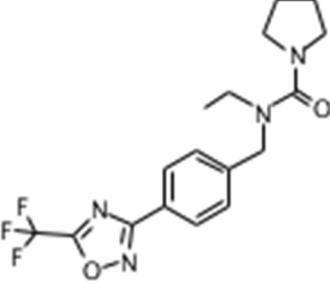
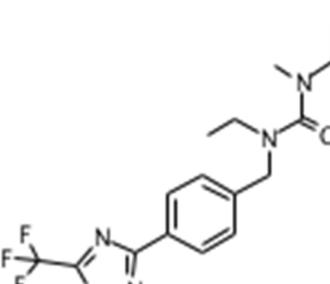
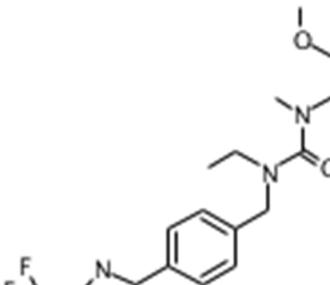
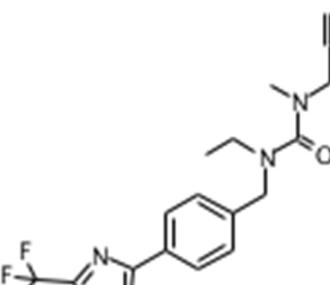
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.73	2-[metil-[metil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]amino]acetato de etilo		1.68	401.2	B	
3.74	N-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-1-carboxamida		1.70	355.2	B	
3.75	1,3-dimetil-1-propil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.82	357.2	B	
3.76	1-[1-(metoximetil)ciclopropil]-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.76	399.2	B	

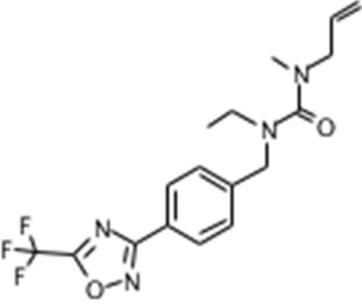
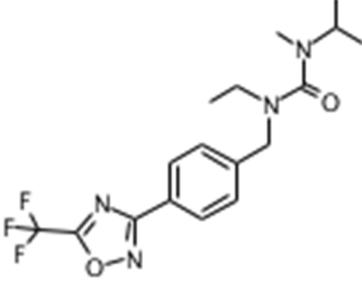
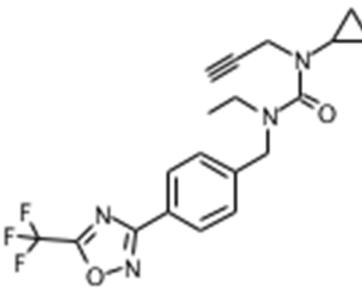
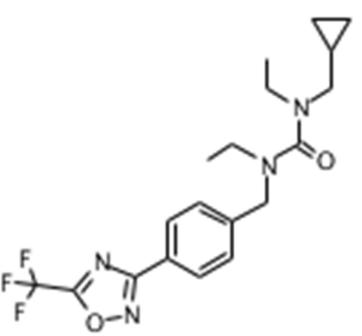
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.77	1,3-dimetil-1-prop-2-inil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.66	353.2	B	
3.78	1-alil-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.77	355.2	B	
3.79	1-isopropil-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.81	357.2	B	
3.80	1-ciclopropil-3-metil-1-prop-2-inil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.75	379.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.81	1-(ciclopropilmetil)-1-etil-3-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.95	383.2	B	
3.82	1-ciclobutil-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.86	369.2	B	
3.83	1-(ciclopropilmetil)-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.84	369.2	B	
3.84	1,1-bis(2-metoxietil)-3-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.65	417.2	B	

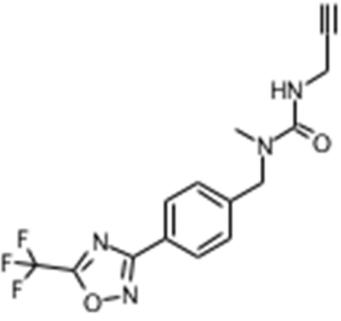
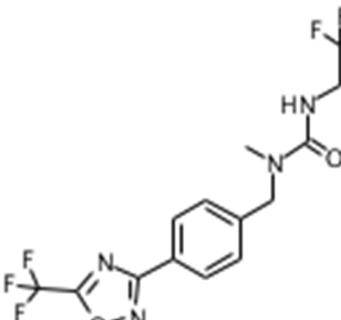
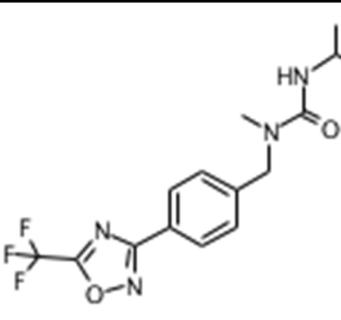
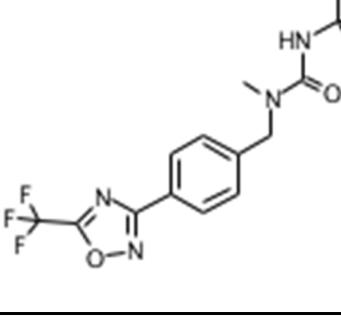
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.85	1-etil-3-(2-metoxietil)-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.73	387.2	B	
3.86	2-[[etil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-metil-amino]-N-metil-acetamida		1.44	400.2	B	
3.87	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]isoxazolidin-2-carboxamida		1.77	371.2	B	
3.88	1-(cianometil)-3-etil-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.64	368.2	B	

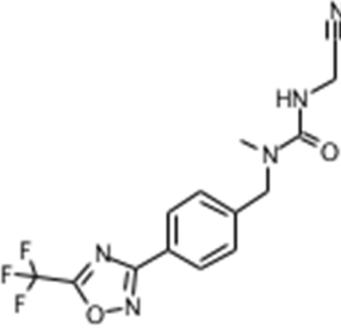
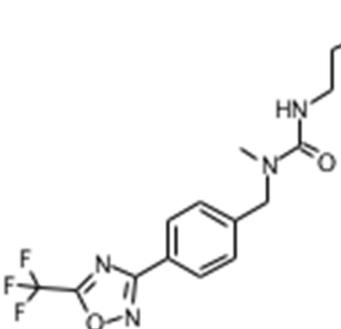
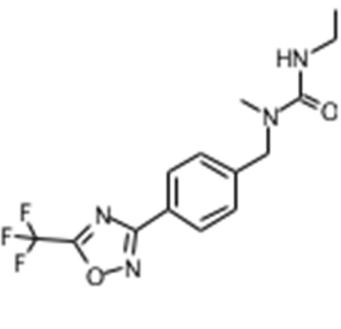
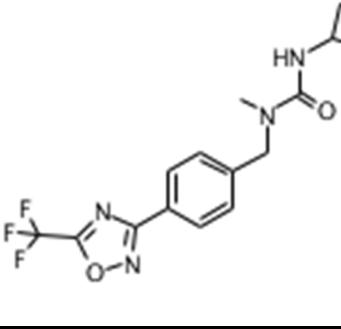
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.89	1-ciclopropil-1,3-dietil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.91	383.2	B	
3.90	1-ciclopropil-3-etil-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.81	369.2	B	
3.91	1-etil-3-metil-3-(oxetan-3-il)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.59	385.2	B	
3.92	2-[[etil-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-metil-amino]acetato de etilo		1.79	415.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.93	N-etil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirrolidin-1-carboxamida		1.81	369.2	B	
3.94	1-etil-3-metil-3-propil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.92	371.2	B	
3.95	1-etil-3-[1-(metoximetil)ciclopropil]-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.86	413.2	B	
3.96	1-etil-3-metil-3-prop-2-ynil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.77	367.2	B	

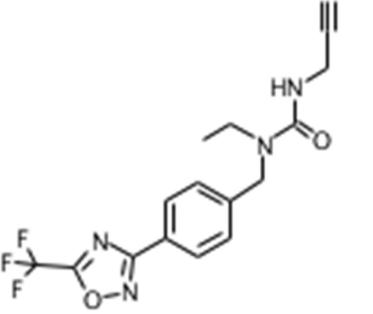
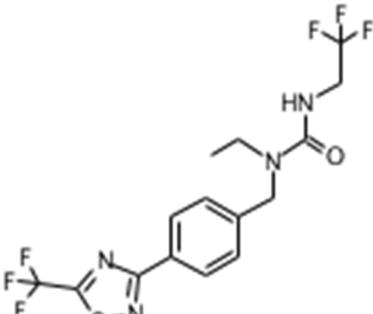
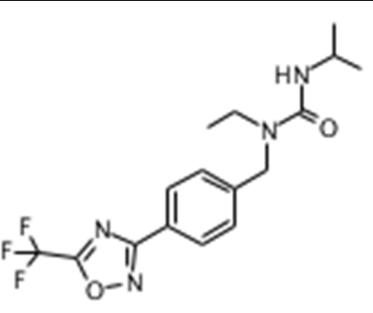
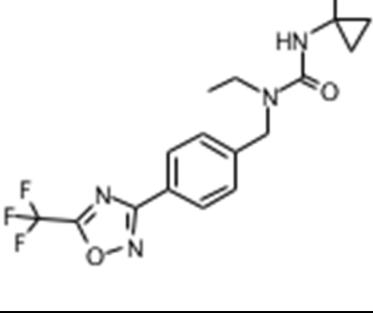
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.97	1-alil-3-etil-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.87	369.2	B	
3.98	1-etil-3-isopropil-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.91	371.2	B	
3.99	1-ciclopropil-3-etil-1-prop-2-iril-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.85	393.2	B	
3.100	1-(ciclopropilmetil)-1,3-dietil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		2.05	397.3	B	

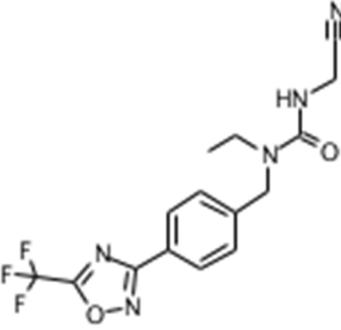
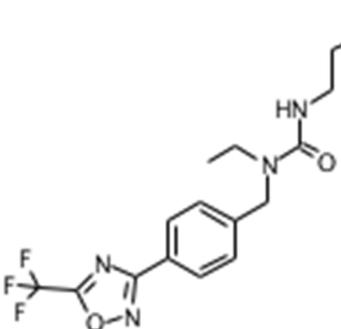
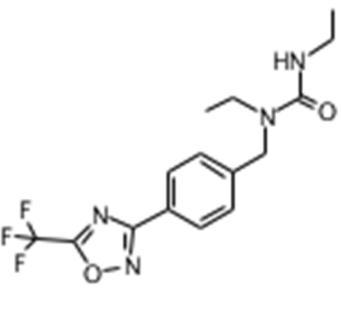
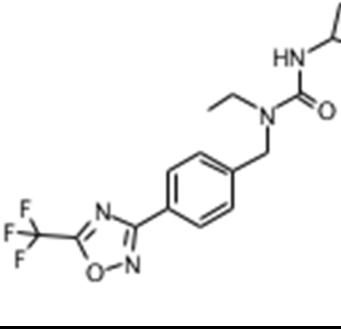
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.101	1-ciclobutil-3-etil-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.96	383.2	B	
3.102	1-etil-3,3-bis(2-metoxietil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.77	431.3	B	
3.103	3-[(2,2-difluorociclopropil)metil]-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea					81 - 84
3.104	1-metoxi-1,3-dimetil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.69	345.1	B	

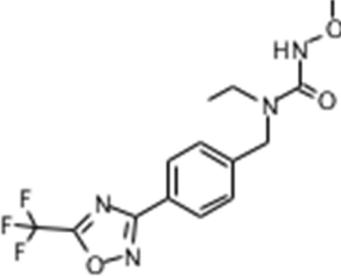
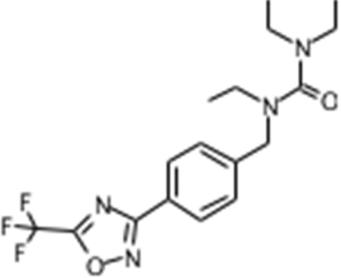
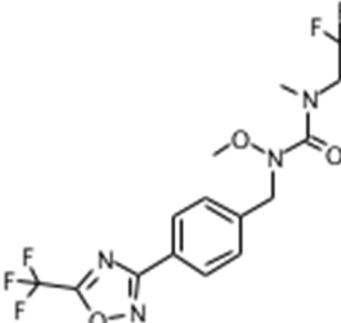
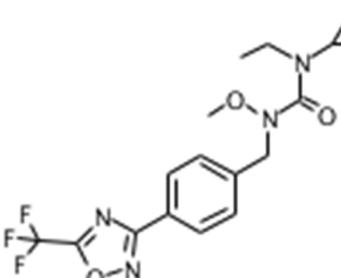
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.105	1-metil-3-prop-2-ynil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.48	339.1	B	
3.106	1-metil-3-(2,2,2-trifluoroetil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.65	383.1	B	
3.107	3-isopropil-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.65	343.1	B	
3.108	1-metil-3-(1-metilciclopropil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.6	355.2	B	

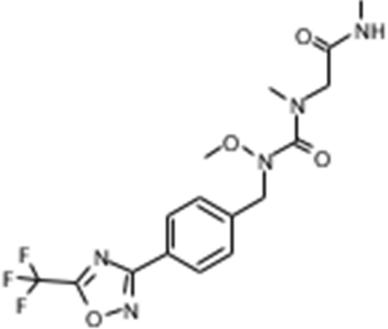
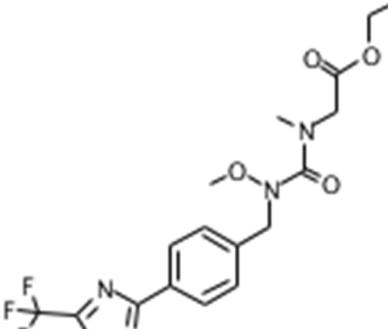
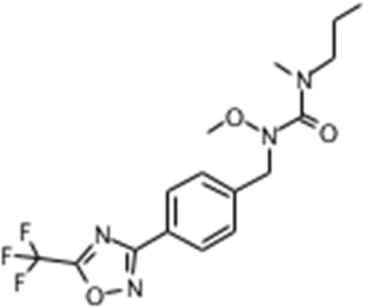
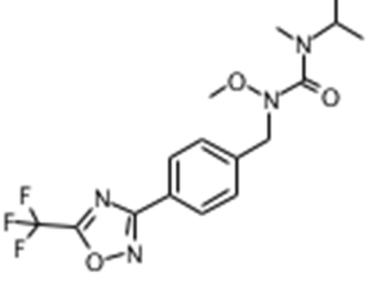
Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.109	3-(cianometil)-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.39	340.1	B	
3.110	3-(2-metoxietil)-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.44	359.2	B	
3.111	3-etil-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.55	329.1	B	
3.112	3-ciclobutil-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.63	355.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.113	3-metoxi-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.37	331.1	B	
3.114	3-(ciclopropilmetil)-1-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.63	355.2	B	
3.115	1,1-dietil-3-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.89	357.2	B	
3.116	1-etil-3-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.79	359.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.117	1-etil-3-prop-2-inil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.57	353.1	B	
3.118	1-etil-3-(2,2,2-trifluoroetil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.7	397.2	B	
3.119	1-etil-3-isopropil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.7	357.2	B	
3.120	1-etil-3-(1-metilciclopropil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.7	369.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.121	3-(cianometil)-1-etil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.5	354.2	B	
3.122	1-etil-3-(2-metoxietil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.55	373.2	B	
3.123	1,3-dietil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.6	343.1	B	
3.124	3-ciclobutil-1-etil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.73	369.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.125	1-etil-3-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.48	345.2	B	
3.126	1,1,3-trietil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.98	371.2	B	
3.127	1-metoxi-3-metil-3-(2,2,2-trifluoroetil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.9	413.2	B	
3.128	1-ciclopropil-1-etil-3-metoxi-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.9	385.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.129	2-[[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-metil-amino]-N-metil-acetamida		1.4	402.2	B	
3.130	2-[[metoxi-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]carbamoil]-metil-amino]acetato de etilo		1.75	417.2	B	
3.131	1-metoxi-3-metil-3-propil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.87	373.2	B	
3.132	1-isopropil-3-metoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.88	373.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.133	1-metoxi-3-[1-(metoximetil)ciclopropil]-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.85	415.2	B	
3.134	1-metoxi-3,3-bis(2-metoxietil)-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.78	433.2	B	
3.135	1-alil-3-metoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.85	371.2	B	
3.136	1-(1-cianoetil)-1-ciclopropil-3-metoxi-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.79	410.2	B	

Entrada	Nombre	Estructura	TR (min)	[M+H]	Método	PF (°C)
3.137	1-(ciclopropilmetil)-1-etil-3-metoxi-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		2	399.2	B	
3.138	1-ciclopropil-3-metoxi-1-prop-2-inil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.86	395.2	B	
3.139	1-(ciclopropilmetil)-3-metoxi-1-metil-3-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea		1.92	385.2	B	
3.140	1-isopropil-3-metoxi-3-metil-1-[2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]etil]urea		1.18	387.5	A	

EJEMPLOS BIOLÓGICOS:*Ejemplos generales de pruebas en disco foliar en placas de pocillos:*

A partir de plantas cultivadas en un invernadero, se cortan discos foliares o segmentos foliares de varias especies vegetales. Los discos o segmentos foliares cortados se colocan en placas de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) sobre agua-agar. Se pulveriza una solución de prueba sobre los discos foliares antes (prevención) o después (curación) de la inoculación. Los compuestos que se van a probar se preparan como soluciones en DMSO (máx. de 10 mg/mL), que se diluyen hasta la concentración apropiada con Tween20 al 0.025% justo antes de la pulverización. Los discos o segmentos foliares inoculados se incuban en condiciones definidas (temperatura, humedad relativa, luz, etc.) de acuerdo con el sistema de prueba respectivo. Se realiza una única evaluación del nivel de la enfermedad de 3 a 14 días después de la inoculación, dependiendo del patosistema. A continuación, se calcula el porcentaje de control de la enfermedad respecto a los discos o segmentos foliares de muestras de referencia no tratadas.

Ejemplos generales de pruebas en cultivo líquido en placas de pocillos:

En un caldo de nutrientes se mezclan directamente fragmentos de *Mycelia* o suspensiones de conidios de un hongo, recién preparados a partir de cultivos líquidos del hongo o preparados a partir de un depósito criogénico. Las soluciones del compuesto de prueba en DMSO (máx. de 10 mg/ml) se diluyen con Tween20 al 0.025% en un factor de 50 y se pipetea 10 µl de esta solución a una placa de microvaloración (formato de 96 pocillos). A continuación, se añade el caldo de nutrientes que contiene las esporas/fragmentos de micelios fúngicos para obtener la concentración final del compuesto de prueba. Las placas de prueba se incuban en la oscuridad a 24 °C y un 96% de humedad relativa. La inhibición del crecimiento fúngico se determina fotométricamente después de 2 a 7 días, dependiendo del patosistema, y se calcula el porcentaje de actividad antifúngica respecto a la muestra de referencia no tratada.

Actividad fungicida contra *Puccinia recondita* f. sp. *tritici* / trigo / prevención en disco foliares (roya parda)

Se colocan segmentos de hojas de trigo cv. Kanzler sobre agar en placas de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) y se pulverizó el compuesto de prueba formulado diluido en agua sobre estos. Los discos de hoja fueron inoculados con una suspensión de esporas del hongo 1 día después de la aplicación. Los segmentos foliares inoculados se incubaron a 19 °C y un 75% de humedad relativa (HR) con un régimen de luz de 12 h de luz / 12 h de oscuridad en una cámara climática, y se determinó la actividad de un compuesto como el porcentaje de control de la enfermedad, en comparación con los segmentos foliares no tratados, cuando aparece un nivel apropiado de daños debidos a la enfermedad en segmentos foliares de control no tratados (de 7 a 9 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos proporcionan al menos un 80% de control de la enfermedad en esta prueba a 200 ppm en la formulación aplicada, cuando se comparan con los discos foliares de control no tratados en las mismas condiciones, los cuales presentan un desarrollo considerable de la enfermedad.

Compuestos (de la Tabla T1) 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.8, 1.10, 1.11, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.19, 1.20, 1.22, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 1.33, 1.34, 1.35, 1.36, 1.38, 1.40, 1.41, 1.42, 1.43, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47, 1.48, 1.49, 1.50, 1.51, 1.52, 1.53, 1.54, 1.57, 1.59, 1.60, 1.62, 1.64, 1.67, 1.69, 1.77, 1.81, 1.83, 1.86, 1.87, 1.89, 1.90, 1.91, 1.92, 1.93, 1.95, 1.97, 1.99, 1.100, 1.101, 1.102, 1.103, 1.104, 1.105, 1.106, 1.107, 1.109, 1.110, 1.111, 1.112, 1.113, 1.114, 1.115, 1.117, 1.118, 1.119, 1.120, 1.121, 1.122, 1.123, 1.124, 1.125, 1.126, 1.127, 1.128, 1.129, 1.130, 1.132, 1.133, 1.134, 1.135, 1.136, 1.138, 1.139, 1.140, 1.141, 1.142, 1.143, 1.144, 1.145, 1.146, 1.147, 1.149, 1.150, 1.151, 1.152, 1.154, 1.155, 1.157, 1.158, 1.159, 1.161, 1.162, 1.164, 1.165, 1.167, 1.168, 1.169, 1.170, 1.171, 1.172, 1.173, 1.175, 1.176, 1.177, 1.178, 1.180, 1.181, 1.182, 1.183, 1.184, 1.185, 1.186, 1.187, 1.188, 1.189, 1.190, 1.191, 1.192, 1.193, 1.194, 1.196, 1.198, 1.199, 1.200, 1.201, 1.202, 1.205, 1.206, 1.209, 1.212, 1.214, 1.215, 1.216, 1.217, 1.218, 1.219, 1.221, 1.222, 1.223, 1.225, 1.226, 1.227, 1.229, 1.230, 1.233, 1.234, 1.235, 1.237, 1.238, 1.242, 1.243, 1.244, 1.245, 1.247, 1.248, 1.249, 1.250, 1.251, 1.252, 1.253, 1.258, 1.259, 1.260, 1.264, 1.266, 1.270, 1.273, 1.274, 1.275, 1.276, 1.279, 1.280, 1.283, 1.287, 1.298, 1.305, 1.306, 1.308, 1.309, 1.312, 1.313, 1.314, 1.315, 1.316, 1.320, 1.323, 1.324, 1.325, 1.326, 1.327, 1.328, 1.329, 1.330, 1.331, 1.332, 1.333, 1.334, 1.335, 1.336, 1.337, 1.338, 1.339, 1.340, 1.341, 1.342, 1.344, 1.345, 1.346, 1.347, 1.348, 1.350, 1.351, 1.352, 1.353, 1.354, 1.355, 1.356, 1.357, 1.358, 1.359, 1.360, 1.361, 1.362, 1.363, 1.364, 1.365, 1.366, 1.367, 1.368, 1.369, 1.370, 1.371, 1.372, 1.373, 1.374, 1.375, 1.376, 1.378, 1.379, 1.383, 1.384, 1.387, 1.388, 1.389, 1.390, 1.391, 1.392, 1.395, 1.396, 1.398, 1.399, 1.400, 1.401, 1.402, 1.403, 1.404, 1.405, 1.406, 1.407, 1.408, 1.410, 1.411, 1.412, 1.413, 1.414, 1.415, 1.416, 1.417, 1.418, 1.421, 1.422, 1.423, 1.424, 1.426, 1.427, 1.430, 1.431, 1.432, 1.433, 1.434, 1.435, 1.436, 1.437, 1.438, 1.440, 1.441, 1.442, 1.443, 1.446, 1.447, 1.448, 1.449, 1.450, 1.451, 1.452, 1.453, 1.456, 1.457, 1.458, 1.459, 1.460, 1.461, 1.462, 1.463, 1.464, 1.465, 1.466, 1.467, 1.468, 1.469, 1.471, 1.472, 1.473, 1.474, 1.475, 1.476, 1.477, 1.478, 1.479, 1.480, 1.481, 1.482, 1.483, 1.484, 1.485, 1.486, 1.487, 1.488, 1.489, 1.490, 1.491, 1.492, 1.493, 1.494, 1.495, 1.496, 1.497, 1.498, 1.499, 1.500, 1.501, 1.502, 1.503, 1.504, 1.505, 1.506, 1.507, 1.508, 1.509, 1.510, 1.511, 1.512, 1.513, 1.514, 1.515, 1.516, 1.517, 1.518, 1.519, 1.520, 1.521, 1.522, 1.523, 1.524, 1.525, 1.526, 1.527, 1.528, 1.529, 1.530, 1.531, 1.532, 1.537, 1.550, 1.552, 1.562, 1.563, 1.564, 1.565, 1.566, 1.567, 1.569, 1.570, 1.572, 1.573, 1.574, 1.575, 1.576, 1.577, 1.578, 1.579, 1.580, 1.581, 1.582, 1.583, 1.584, 1.585, 1.587, 1.589, 1.590, 1.591, 1.592, 1.593, 1.594, 1.595, 1.596, 1.597, 1.598, 1.599, 1.600, 1.602, 1.603, 1.604, 1.605, 1.606, 1.607, 1.608, 1.609, 1.610, 1.611, 1.612, 1.613, 1.614, 1.615, 1.617, 1.618, 1.619, 1.620, 1.621, 1.622, 1.623, 1.624, 1.625, 1.626, 1.627, 1.628, 1.629, 1.631, 1.636, 1.640, 1.647, 1.651, 1.652, 1.654, 1.655, 1.656, 1.658, 1.659, 1.660, 1.661, 1.662, 1.663, 1.664, 1.665, 1.666, 1.668, 1.669, 1.670,

ES 2 807 849 T3

1.671, 1.672, 1.673, 1.674, 1.675, 1.676, 1.677, 1.678, 1.679, 1.680, 1.681, 1.682, 1.683, 1.684, 1.685, 1.686, 1.687, 1.688, 1.689, 1.690, 1.692, 1.696, 1.698, 1.701, 1.702, 1.703, 1.704, 1.705, 1.707, 1.708, 1.709, 1.711, 1.712, 1.713, 1.714, 1.715, 1.716, 1.717, 1.718, 1.720, 1.721, 1.722, 1.723, 1.724, 1.725, 1.726, 1.727, 1.728, 1.729, 1.731, 1.732, 1.733, 1.734, 1.735, 1.736, 1.737, 1.738, 1.739, 1.740, 1.741, 1.742, 1.743, 1.744, 1.745, 1.747, 1.748, 1.749, 1.751, 1.752, 1.753, 1.754, 1.756, 1.757, 1.758, 1.759, 1.760, 1.761, 1.762, 1.763, 1.764, 1.765, 1.766, 1.767, 1.768, 1.769, 1.770, 1.771, 1.772, 1.773, 1.774, 1.775, 1.776, 1.777, 1.778, 1.779, 1.781, 1.782, 1.783, 1.784, 1.785, 1.786, 1.787, 1.788, 1.789, 1.790, 1.791, 1.792, 1.793, 1.794, 1.795 y 1.810.

Compuestos (de la Tabla T2) 2.1, 2.4, 2.6, 2.7, 2.14, 2.16, 2.21, 2.22, 2.24, y 2.25.

Compuestos (de la Tabla T3) 3.11, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.35, 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40, 3.41, 3.42, 3.43, 3.44, 3.45, 3.46, 3.47, 3.48, 3.49, 3.50, 3.51, 3.52, 3.53, 3.54, 3.55, 3.56, 3.57, 3.58, 3.59, 3.60, 3.61, 3.62, 3.63, 3.64, 3.65, 3.66, 3.67, 3.68, 3.69, 3.70, 3.71, 3.72, 3.73, 3.74, 3.75, 3.76, 3.77, 3.78, 3.79, 3.80, 3.81, 3.82, 3.83, 3.84, 3.85, 3.86, 3.87, 3.88, 3.89, 3.90, 3.91, 3.92, 3.93, 3.94, 3.95, 3.96, 3.97, 3.98, 3.99, 3.101, 3.102, y 3.103.

15 Actividad fungicida contra *Puccinia recondita* f. sp. *tritici* / trigo / prevención en discos foliares (roya parda)

Se colocan segmentos de hojas de trigo cv. Kanzler sobre agar en placas de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos). A continuación, los segmentos foliares se inoculan con una suspensión de esporas del hongo. Las placas se almacenaron en la oscuridad a 19 °C y un 75% de humedad relativa. El compuesto formulado del ensayo diluido en agua se aplicó 1 día después de la inoculación. Los segmentos foliares se incubaron a 19 °C y un 75% de humedad relativa con un régimen de luz de 12 h de luz / 12 h de oscuridad en una cámara climática, y se determinó la actividad de un compuesto como el porcentaje de control de la enfermedad, en comparación con los segmentos foliares no tratados, cuando aparece un nivel apropiado de daños debidos a la enfermedad en segmentos foliares de control no tratados (de 6 a 8 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos proporcionan al menos un 80% de control de la enfermedad en esta prueba a 200 ppm en la formulación aplicada, cuando se comparan con los discos foliares de control no tratados en las mismas condiciones, los cuales presentan un desarrollo considerable de la enfermedad.

Compuestos (de la Tabla T1) 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.8, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.19, 1.20, 1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 1.34, 1.35, 1.36, 1.37, 1.38, 1.40, 1.41, 1.42, 1.43, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47, 1.48, 1.49, 1.50, 1.52, 1.53, 1.54, 1.57, 1.59, 1.64, 1.71, 1.77, 1.81, 1.83, 1.86, 1.87, 1.89, 1.91, 1.92, 1.95, 1.97, 1.99, 1.100, 1.101, 1.102, 1.103, 1.104, 1.106, 1.109, 1.110, 1.111, 1.112, 1.114, 1.115, 1.117, 1.118, 1.119, 1.121, 1.122, 1.123, 1.124, 1.125, 1.126, 1.127, 1.128, 1.129, 1.130, 1.131, 1.132, 1.134, 1.136, 1.137, 1.138, 1.139, 1.145, 1.146, 1.147, 1.149, 1.150, 1.151, 1.153, 1.154, 1.155, 1.157, 1.159, 1.160, 1.161, 1.162, 1.164, 1.165, 1.167, 1.168, 1.169, 1.170, 1.171, 1.172, 1.173, 1.175, 1.176, 1.177, 1.178, 1.180, 1.181, 1.182, 1.183, 1.185, 1.187, 1.188, 1.189, 1.191, 1.192, 1.194, 1.196, 1.199, 1.200, 1.201, 1.202, 1.204, 1.206, 1.207, 1.210, 1.215, 1.216, 1.217, 1.223, 1.225, 1.226, 1.227, 1.229, 1.230, 1.233, 1.235, 1.237, 1.242, 1.243, 1.244, 1.245, 1.248, 1.249, 1.253, 1.259, 1.260, 1.264, 1.266, 1.270, 1.273, 1.275, 1.276, 1.279, 1.280, 1.308, 1.309, 1.314, 1.315, 1.316, 1.317, 1.323, 1.324, 1.325, 1.326, 1.327, 1.328, 1.329, 1.330, 1.331, 1.332, 1.333, 1.334, 1.335, 1.336, 1.337, 1.339, 1.340, 1.341, 1.344, 1.345, 1.346, 1.347, 1.348, 1.349, 1.350, 1.351, 1.353, 1.355, 1.356, 1.357, 1.358, 1.359, 1.360, 1.361, 1.362, 1.363, 1.364, 1.365, 1.366, 1.368, 1.369, 1.370, 1.371, 1.372, 1.373, 1.374, 1.375, 1.377, 1.378, 1.379, 1.383, 1.384, 1.387, 1.388, 1.389, 1.390, 1.391, 1.392, 1.395, 1.396, 1.398, 1.399, 1.400, 1.401, 1.402, 1.403, 1.404, 1.406, 1.407, 1.408, 1.411, 1.412, 1.415, 1.417, 1.421, 1.422, 1.426, 1.427, 1.431, 1.432, 1.433, 1.434, 1.435, 1.438, 1.442, 1.443, 1.444, 1.445, 1.446, 1.447, 1.448, 1.450, 1.451, 1.452, 1.455, 1.456, 1.457, 1.458, 1.459, 1.460, 1.463, 1.465, 1.466, 1.467, 1.468, 1.469, 1.472, 1.473, 1.474, 1.476, 1.477, 1.478, 1.479, 1.480, 1.481, 1.483, 1.484, 1.485, 1.486, 1.487, 1.488, 1.489, 1.490, 1.491, 1.492, 1.493, 1.494, 1.495, 1.496, 1.497, 1.498, 1.499, 1.500, 1.501, 1.502, 1.503, 1.504, 1.505, 1.506, 1.507, 1.508, 1.509, 1.510, 1.511, 1.512, 1.513, 1.514, 1.515, 1.516, 1.517, 1.518, 1.519, 1.520, 1.521, 1.522, 1.523, 1.524, 1.525, 1.526, 1.527, 1.528, 1.529, 1.530, 1.531, 1.532, 1.563, 1.564, 1.566, 1.567, 1.568, 1.569, 1.570, 1.571, 1.573, 1.574, 1.575, 1.577, 1.578, 1.579, 1.580, 1.582, 1.583, 1.584, 1.585, 1.586, 1.587, 1.589, 1.590, 1.591, 1.592, 1.593, 1.594, 1.595, 1.596, 1.597, 1.599, 1.600, 1.603, 1.604, 1.605, 1.606, 1.607, 1.608, 1.609, 1.610, 1.611, 1.612, 1.613, 1.614, 1.615, 1.617, 1.618, 1.620, 1.621, 1.622, 1.623, 1.624, 1.625, 1.626, 1.629, 1.631, 1.640, 1.651, 1.652, 1.654, 1.655, 1.656, 1.658, 1.659, 1.660, 1.661, 1.662, 1.663, 1.664, 1.665, 1.666, 1.667, 1.668, 1.669, 1.670, 1.671, 1.673, 1.674, 1.675, 1.676, 1.677, 1.678, 1.679, 1.680, 1.681, 1.682, 1.683, 1.684, 1.685, 1.686, 1.687, 1.688, 1.689, 1.690, 1.692, 1.693, 1.696, 1.698, 1.701, 1.702, 1.703, 1.705, 1.707, 1.711, 1.712, 1.713, 1.714, 1.717, 1.718, 1.721, 1.722, 1.723, 1.724, 1.725, 1.726, 1.727, 1.731, 1.732, 1.738, 1.739, 1.740, 1.741, 1.742, 1.743, 1.744, 1.745, 1.747, 1.748, 1.749, 1.750, 1.751, 1.752, 1.753, 1.756, 1.757, 1.758, 1.759, 1.760, 1.761, 1.762, 1.763, 1.764, 1.765, 1.766, 1.767, 1.768, 1.769, 1.770, 1.771, 1.772, 1.773, 1.774, 1.775, 1.776, 1.777, 1.778, 1.779, 1.781, 1.782, 1.783, 1.784, 1.785, 1.786, 1.787, 1.788, 1.789, 1.790, 1.791, 1.792, 1.793, 1.794, 1.795 y 1.810.

Compuestos (de la Tabla T2) 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.11, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.20, 2.22, 2.24, y 2.25.

Compuestos (de la Tabla T3) 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40, 3.41,

3.42, 3.43, 3.44, 3.45, 3.46, 3.47, 3.48, 3.49, 3.50, 3.51, 3.52, 3.53, 3.54, 3.55, 3.56, 3.57, 3.58, 3.59, 3.60, 3.61, 3.63, 3.64, 3.65, 3.67, 3.68, 3.69, 3.70, 3.71, 3.72, 3.73, 3.74, 3.75, 3.76, 3.77, 3.78, 3.79, 3.80, 3.81, 3.82, 3.83, 3.84, 3.85, 3.86, 3.87, 3.88, 3.89, 3.90, 3.91, 3.92, 3.93, 3.94, 3.95, 3.97, 3.98, 3.99, 3.100, 3.101, 3.102, y 3.103.

Actividad fungicida contra *Phakopsora pachyrhizi* / soja / prevención en discos foliares (roya asiática de la soja)

- 5 Se colocan discos foliares de soja en agar-agua en placas de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) y se pulveriza el compuesto de ensayo formulado diluido en agua sobre estos. Un día después de la aplicación los discos foliares se inoculan pulverizando una suspensión de esporas sobre su superficie foliar más baja. Tras un periodo de incubación en una cámara climática de 24-36 horas en la oscuridad a 20 °C y un 75% de HR, los discos foliares se mantienen a 20 °C con 12 h de luz/día y un 75% de HR. La actividad de un compuesto se determina como el porcentaje de control de la enfermedad en comparación con los discos foliares no tratados cuando aparece un nivel apropiado de daños debidos a la enfermedad en los discos foliares de control no tratados (de 12 a 14 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos proporcionan al menos un 80% de control de la enfermedad en esta prueba a 200 ppm en la formulación aplicada, cuando se comparan con los discos foliares de control no tratados en las mismas condiciones, los cuales presentan un desarrollo considerable de la enfermedad.

- 15 Compuestos (de la Tabla T1) 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.11, 1.12, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.19, 1.20, 1.22, 1.23, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 1.33, 1.34, 1.35, 1.36, 1.38, 1.40, 1.41, 1.42, 1.43, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47, 1.48, 1.49, 1.50, 1.51, 1.53, 1.54, 1.57, 1.58, 1.59, 1.60, 1.64, 1.71, 1.77, 1.81, 1.82, 1.83, 1.84, 1.86, 1.87, 1.89, 1.90, 1.91, 1.92, 1.93, 1.95, 1.97, 1.99, 1.100, 1.101, 1.102, 1.103, 1.104, 1.106, 1.109, 1.110, 1.111, 1.112, 1.114, 1.115, 1.117, 1.118, 1.119, 1.121, 1.122, 1.123, 1.124, 1.125, 1.126, 1.128, 1.130, 1.132, 1.134, 1.135, 1.136, 1.138, 1.144, 1.145, 1.146, 1.147, 1.149, 1.150, 1.151, 1.154, 1.155, 1.157, 1.158, 1.159, 1.164, 1.165, 1.166, 1.167, 1.168, 1.169, 1.170, 1.171, 1.172, 1.173, 1.175, 1.176, 1.177, 1.178, 1.180, 1.181, 1.182, 1.183, 1.185, 1.187, 1.189, 1.190, 1.191, 1.192, 1.193, 1.194, 1.195, 1.196, 1.197, 1.199, 1.200, 1.201, 1.202, 1.206, 1.207, 1.209, 1.210, 1.212, 1.215, 1.216, 1.217, 1.218, 1.220, 1.221, 1.222, 1.223, 1.224, 1.226, 1.227, 1.229, 1.230, 1.233, 1.235, 1.238, 1.241, 1.242, 1.243, 1.244, 1.245, 1.246, 1.253, 1.264, 1.273, 1.274, 1.275, 1.309, 1.312, 1.314, 1.315, 1.316, 1.324, 1.325, 1.327, 1.329, 1.331, 1.335, 1.337, 1.339, 1.341, 1.342, 1.344, 1.345, 1.346, 1.350, 1.351, 1.355, 1.356, 1.358, 1.359, 1.360, 1.361, 1.363, 1.365, 1.368, 1.369, 1.372, 1.379, 1.383, 1.384, 1.387, 1.389, 1.390, 1.392, 1.395, 1.398, 1.399, 1.401, 1.402, 1.403, 1.404, 1.407, 1.408, 1.412, 1.416, 1.418, 1.432, 1.457, 1.466, 1.471, 1.472, 1.475, 1.476, 1.477, 1.478, 1.479, 1.480, 1.483, 1.484, 1.485, 1.486, 1.487, 1.488, 1.489, 1.491, 1.492, 1.493, 1.494, 1.495, 1.496, 1.497, 1.498, 1.499, 1.500, 1.503, 1.504, 1.505, 1.506, 1.507, 1.508, 1.509, 1.510, 1.511, 1.512, 1.513, 1.514, 1.515, 1.516, 1.517, 1.518, 1.519, 1.520, 1.521, 1.523, 1.524, 1.525, 1.526, 1.527, 1.528, 1.529, 1.531, 1.532, 1.562, 1.563, 1.564, 1.566, 1.567, 1.568, 1.569, 1.570, 1.571, 1.573, 1.574, 1.575, 1.576, 1.577, 1.578, 1.579, 1.580, 1.581, 1.582, 1.583, 1.584, 1.585, 1.586, 1.587, 1.589, 1.590, 1.591, 1.592, 1.594, 1.595, 1.596, 1.597, 1.599, 1.600, 1.603, 1.604, 1.605, 1.606, 1.607, 1.608, 1.610, 1.611, 1.612, 1.613, 1.614, 1.615, 1.616, 1.617, 1.618, 1.619, 1.620, 1.621, 1.622, 1.623, 1.624, 1.625, 1.626, 1.627, 1.628, 1.629, 1.630, 1.631, 1.632, 1.634, 1.636, 1.637, 1.639, 1.640, 1.641, 1.642, 1.643, 1.644, 1.645, 1.646, 1.647, 1.648, 1.649, 1.651, 1.652, 1.653, 1.654, 1.655, 1.656, 1.657, 1.658, 1.659, 1.660, 1.661, 1.662, 1.663, 1.664, 1.665, 1.666, 1.667, 1.668, 1.669, 1.670, 1.671, 1.672, 1.673, 1.674, 1.675, 1.676, 1.677, 1.678, 1.679, 1.680, 1.681, 1.682, 1.683, 1.684, 1.685, 1.686, 1.687, 1.688, 1.689, 1.690, 1.691, 1.692, 1.693, 1.694, 1.695, 1.696, 1.697, 1.698, 1.699, 1.700, 1.701, 1.702, 1.703, 1.704, 1.705, 1.706, 1.707, 1.708, 1.709, 1.710, 1.711, 1.712, 1.714, 1.715, 1.716, 1.717, 1.718, 1.720, 1.721, 1.722, 1.723, 1.724, 1.725, 1.726, 1.727, 1.728, 1.729, 1.730, 1.731, 1.732, 1.733, 1.734, 1.735, 1.736, 1.737, 1.738, 1.739, 1.740, 1.741, 1.742, 1.743, 1.744, 1.745, 1.746, 1.747, 1.748, 1.749, 1.750, 1.751, 1.752, 1.753, 1.754, 1.755, 1.756, 1.757, 1.758, 1.759, 1.760, 1.761, 1.762, 1.763, 1.764, 1.765, 1.766, 1.767, 1.768, 1.769, 1.770, 1.771, 1.772, 1.773, 1.774, 1.775, 1.776, 1.777, 1.778, 1.779, 1.781, 1.782, 1.783, 1.784, 1.786 y 1.810.

Los Compuestos (de la Tabla T2) 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.21, 2.24 y 2.25.

- 45 Compuestos (de la Tabla T3) 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40, 3.41, 3.42, 3.43, 3.44, 3.45, 3.46, 3.47, 3.48, 3.51, 3.52, 3.53, 3.55, 3.56, 3.57, 3.58, 3.59, 3.60, 3.61, y 3.62.

Actividad fungicida contra *Glomerella lagenarium* (*Colletotrichum lagenarium*) en cultivo líquido / pepino / prevención (antracnosis)

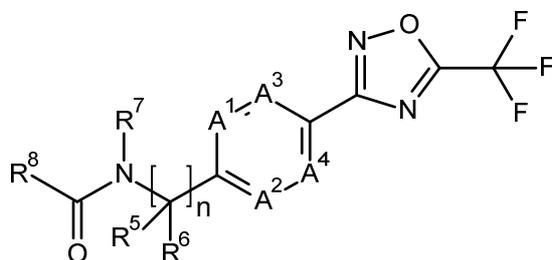
- 50 Se mezclan conidios del hongo procedentes de un depósito criogénico directamente en un caldo de nutrientes (PDB - caldo de dextrosa de papa). Después de colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de prueba se incuban a 24 °C y la inhibición del crecimiento se mide fotométricamente de 3 a 4 días después de la aplicación.
- 55 Los siguientes compuestos proporcionan al menos un 80% de control de la enfermedad en esta prueba a 20 ppm en la formulación aplicada, cuando se comparan con las muestras de control no tratadas en las mismas condiciones, las cuales presentan un desarrollo considerable de la enfermedad.

ES 2 807 849 T3

	Compuestos (de la Tabla T1)	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 1.20, 1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 1.33, 1.34, 1.35, 1.36, 1.37, 1.38, 1.40, 1.41, 1.42, 1.43, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47, 1.48, 1.49, 1.50, 1.51, 1.53, 1.54, 1.55, 1.57, 1.58, 1.59, 1.61, 1.64, 1.67, 1.68, 1.69, 1.71, 1.72, 1.74, 1.77, 1.81, 1.82, 1.83, 1.84, 1.85, 1.86, 1.87, 1.88, 1.89, 1.90, 1.91, 1.92, 1.93, 1.94, 1.95, 1.96, 1.97, 1.98, 1.99, 1.100, 1.101, 1.102, 1.103, 1.104, 1.105, 1.106, 1.107, 1.108, 1.109, 1.110, 1.111, 1.112, 1.113, 1.114, 1.115, 1.116, 1.117, 1.118, 1.119, 1.120, 1.121, 1.122, 1.123, 1.124, 1.125, 1.126, 1.127, 1.128, 1.129, 1.130, 1.131, 1.132, 1.133, 1.134, 1.135, 1.136, 1.138, 1.139, 1.142, 1.144, 1.145, 1.146, 1.147, 1.148, 1.149, 1.150, 1.151, 1.152, 1.153, 1.154, 1.155, 1.157, 1.158, 1.159, 1.161, 1.162, 1.163, 1.164, 1.165, 1.166, 1.167, 1.168, 1.169, 1.170, 1.171, 1.173, 1.174, 1.175, 1.176, 1.177, 1.178, 1.179, 1.180, 1.181, 1.182, 1.183, 1.184, 1.185, 1.187, 1.189, 1.190, 1.191, 1.192, 1.193, 1.194, 1.195, 1.196, 1.199, 1.201, 1.202, 1.203, 1.205, 1.206, 1.207, 1.208, 1.209, 1.210, 1.211, 1.212, 1.213, 1.214, 1.215, 1.216, 1.217, 1.218, 1.219, 1.220, 1.221, 1.222, 1.223, 1.224, 1.225, 1.226, 1.227, 1.228, 1.229, 1.230, 1.231, 1.232, 1.233, 1.235, 1.236, 1.237, 1.238, 1.239, 1.240, 1.242, 1.243, 1.244, 1.245, 1.246, 1.247, 1.248, 1.249, 1.250, 1.251, 1.252, 1.253, 1.254, 1.255, 1.256, 1.257, 1.258, 1.259, 1.260, 1.261, 1.262, 1.264, 1.265, 1.266, 1.268, 1.269, 1.270, 1.271, 1.272, 1.273, 1.274, 1.275, 1.276, 1.277, 1.278, 1.279, 1.280, 1.281, 1.282, 1.283, 1.284, 1.285, 1.286, 1.287, 1.288, 1.289, 1.290, 1.291, 1.292, 1.293, 1.294, 1.295, 1.297, 1.298, 1.299, 1.301, 1.302, 1.303, 1.304, 1.305, 1.306, 1.307, 1.308, 1.309, 1.310, 1.311, 1.312, 1.313, 1.314, 1.315, 1.316, 1.317, 1.318, 1.319, 1.320, 1.321, 1.322, 1.323, 1.324, 1.325, 1.326, 1.327, 1.328, 1.329, 1.330, 1.331, 1.332, 1.333, 1.334, 1.335, 1.336, 1.337, 1.338, 1.339, 1.340, 1.341, 1.342, 1.343, 1.344, 1.345, 1.346, 1.347, 1.348, 1.349, 1.350, 1.351, 1.352, 1.355, 1.356, 1.358, 1.359, 1.360, 1.361, 1.362, 1.363, 1.364, 1.365, 1.366, 1.367, 1.368, 1.369, 1.370, 1.371, 1.372, 1.373, 1.374, 1.375, 1.376, 1.377, 1.378, 1.379, 1.380, 1.381, 1.382, 1.384, 1.385, 1.387, 1.388, 1.389, 1.390, 1.391, 1.392, 1.393, 1.394, 1.395, 1.396, 1.397, 1.398, 1.399, 1.400, 1.401, 1.402, 1.403, 1.404, 1.405, 1.406, 1.407, 1.408, 1.409, 1.410, 1.411, 1.412, 1.413, 1.414, 1.415, 1.416, 1.417, 1.418, 1.419, 1.420, 1.421, 1.422, 1.423, 1.424, 1.425, 1.426, 1.427, 1.428, 1.429, 1.430, 1.431, 1.432, 1.433, 1.434, 1.435, 1.436, 1.437, 1.438, 1.439, 1.440, 1.442, 1.443, 1.445, 1.446, 1.447, 1.448, 1.449, 1.450, 1.451, 1.452, 1.453, 1.455, 1.456, 1.457, 1.458, 1.459, 1.460, 1.461, 1.462, 1.463, 1.464, 1.465, 1.466, 1.467, 1.468, 1.469, 1.470, 1.471, 1.472, 1.473, 1.474, 1.475, 1.476, 1.477, 1.478, 1.479, 1.480, 1.481, 1.482, 1.483, 1.484, 1.485, 1.486, 1.487, 1.488, 1.489, 1.490, 1.491, 1.492, 1.493, 1.494, 1.495, 1.496, 1.497, 1.498, 1.499, 1.500, 1.501, 1.502, 1.503, 1.504, 1.505, 1.506, 1.507, 1.508, 1.509, 1.510, 1.511, 1.512, 1.513, 1.514, 1.515, 1.516, 1.517, 1.518, 1.519, 1.520, 1.521, 1.522, 1.523, 1.524, 1.525, 1.526, 1.527, 1.528, 1.529, 1.530, 1.531, 1.532, 1.533, 1.534, 1.535, 1.536, 1.537, 1.538, 1.539, 1.540, 1.541, 1.542, 1.543, 1.544, 1.545, 1.546, 1.547, 1.548, 1.549, 1.550, 1.551, 1.553, 1.554, 1.555, 1.556, 1.557, 1.558, 1.559, 1.560, 1.561, 1.562, 1.563, 1.564, 1.565, 1.566, 1.567, 1.568, 1.569, 1.570, 1.571, 1.572, 1.573, 1.574, 1.575, 1.576, 1.577, 1.578, 1.579, 1.580, 1.581, 1.582, 1.583, 1.584, 1.585, 1.586, 1.587, 1.588, 1.589, 1.590, 1.591, 1.592, 1.593, 1.594, 1.595, 1.596, 1.597, 1.598, 1.599, 1.600, 1.601, 1.602, 1.603, 1.604, 1.605, 1.606, 1.607, 1.608, 1.609, 1.610, 1.611, 1.612, 1.613, 1.614, 1.615, 1.616, 1.617, 1.618, 1.619, 1.620, 1.621, 1.622, 1.623, 1.624, 1.625, 1.626, 1.627, 1.628, 1.629, 1.630, 1.631, 1.632, 1.633, 1.634, 1.636, 1.637, 1.638, 1.639, 1.641, 1.642, 1.643, 1.644, 1.645, 1.646, 1.647, 1.648, 1.649, 1.650, 1.651, 1.652, 1.653, 1.654, 1.655, 1.656, 1.657, 1.658, 1.659, 1.660, 1.661, 1.662, 1.663, 1.664, 1.665, 1.666, 1.667, 1.668, 1.669, 1.670, 1.671, 1.672, 1.673, 1.674, 1.675, 1.676, 1.677, 1.678, 1.679, 1.680, 1.681, 1.682, 1.683, 1.684, 1.685, 1.686, 1.687, 1.688, 1.689, 1.690, 1.691, 1.692, 1.693, 1.694, 1.695, 1.696, 1.697, 1.698, 1.699, 1.700, 1.701, 1.702, 1.703, 1.704, 1.705, 1.706, 1.707, 1.708, 1.709, 1.713, 1.714, 1.715, 1.716, 1.717, 1.718, 1.720, 1.723, 1.724, 1.725, 1.726, 1.727, 1.729, 1.730, 1.733, 1.734, 1.735, 1.736, 1.737, 1.738, 1.739, 1.740, 1.741, 1.742, 1.743, 1.745, 1.749, 1.751, 1.752, 1.753, 1.754, 1.755, 1.756, 1.757, 1.758, 1.759, 1.760, 1.761, 1.762, 1.763, 1.764, 1.765, 1.766, 1.768, 1.769, 1.770, 1.771, 1.772, 1.773, 1.774, 1.775, 1.776, 1.777, 1.778, 1.779, 1.780, 1.781, 1.782, 1.783, 1.784, 1.785, 1.786, 1.787, 1.790, 1.791, 1.793, 1.794, 1.795, 1.810 y 1.811.
45	Los Compuestos (de la Tabla T2)	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.19, 2.20, 2.21, 2.22, 2.24 y 2.25.
50	Compuestos (de la Tabla T3)	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26, 3.28, 3.29, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33, 3.34, 3.35, 3.36, 3.37, 3.38, 3.39, 3.40, 3.41, 3.42, 3.43, 3.44, 3.45, 3.46, 3.47, 3.48, 3.49, 3.51, 3.52, 3.53, 3.54, 3.55, 3.56, 3.57, 3.58, 3.59, 3.60, 3.61, 3.62, 3.63, 3.64, 3.65, 3.66, 3.67, 3.69, 3.70, 3.71, 3.72, 3.73, 3.74, 3.75, 3.76, 3.77, 3.78, 3.79, 3.80, 3.81, 3.82, 3.83, 3.84, 3.85, 3.87, 3.88, 3.89, 3.90, 3.91, 3.92, 3.93, 3.94, 3.95, 3.96, 3.97, 3.98, 3.99, 3.100, 3.101, 3.102, y 3.103.

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I):



(I)

donde

5 n es 1 o 2

A¹ representa N o CR¹, donde R¹ es hidrógeno, halógeno, metilo, etilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi;

A² representa N o CR², en el que R² es hidrógeno, halógeno, metilo, etilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi;

10 A³ representa N o CR³, donde R³ es hidrógeno o halógeno;

A⁴ representa N o CR⁴, donde R⁴ es hidrógeno o halógeno; y

donde 0, 1 o 2 de A¹, A², A³ y A⁴ son N;

R⁵ y R⁶ se seleccionan independientemente de hidrógeno, alquilo C₁₋₄, halógeno, ciano, trifluorometilo y difluorometilo, o R⁵ y R⁶, junto con el átomo de carbono que comparten, forman un ciclopropilo;

15 R⁷ es hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₄, alqueno C₃₋₆, alqueno C₃₋₆, haloalqueno C₃₋₆, haloalqueno C₃₋₆, alquilcarbonilo C₁₋₄, haloalquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxycarbonilo C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₄, haloalquilcarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₄ o alcoxycarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₄; o

20 R⁷ es cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, cicloalquil C₃₋₆alcoxi C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, fenilalcoxi C₁₋₂, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂, heteroarilalcoxi C₁₋₂, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₂, heterociclilalcoxi C₁₋₂, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆, heterociclilcarbonilo, fenilcarbonilo, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆alquilo C₁₋₄, heterociclilcarboniloalquilo C₁₋₄ o fenilcarboniloalquilo C₁₋₄, en donde el resto heteroarilo es un anillo aromático monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente de N, O y S, el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente de N, O y S, y en el que cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes seleccionados de ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi;

30 R⁸ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alqueno C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₂₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₆alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilo C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilsulfonilamino C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alquinoxycarbonilamino C₂₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆ o alcoxycarbonilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆; o

35 R⁸ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquilo C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo está opcionalmente insaturado parcialmente, fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalqueno C₂₋₆, naftilo, naftilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterodiarilo, heterodiarilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterodiarilo es un sistema aromático, bicíclico, de 9 a 10 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₆,

40 donde para R⁸, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, naftilo, heteroarilo, heterodiarilo o heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; o,

adicionalmente, cuando R⁸ es ciclopropilo, el resto ciclopropilo está sustituido con 4 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹, con la condición de que al menos 2 sustituyentes R⁹ sean los mismos; donde

5 R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alquinoxilo C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, cicloalquilcarbonilo C₃₋₆, alcoxicarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcoxicarbonilamino C₁₋₄, y donde cuando R₈ es cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ o cicloalquilo C₃₋₈ sustituido, R⁹ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo; o

10 donde para R⁸, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, naftilo, heteroarilo, heterodiarilo o heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ y además opcionalmente sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹; donde

15 R¹⁰ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₂, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₂ donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo o heterociclilalquilo C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹¹; donde

R¹¹ es hidrógeno, ciano, flúor, cloro, bromo, metilo, trifluorometilo, metoxi y etoxi;

o

20 R⁸ representa -OR¹², donde R¹² es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₃₋₆, alquino C₃₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₃₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, aminoalquilo C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcoxicarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆ o alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆; o

25 R¹² es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, donde el resto cicloalquilo es fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆ opcionalmente insaturado parcialmente, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo o heterociclilalquilo C₁₋₆, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S,

30 donde para R¹², cualquier resto cicloalquilo, fenilo, heteroarilo o heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹³; donde

35 R¹³ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alquinoxilo C₃₋₄, alquinoxilo C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxicarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ o alcoxicarbonilamino C₁₋₄;

y donde cuando R¹² es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, heterociclilo o heterociclilalquilo C₁₋₆ sustituido, R¹³ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo;

o

40 R⁸ representa -NR¹⁴R¹⁵, donde R¹⁴ es hidrógeno, ciano, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, alquinoxilo C₃₋₆, alquinoxilo C₃₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalqueno C₁₋₆, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alcoxi C₁₋₄alquil C₁₋₆, aminoalquil C₁₋₆, N-alquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilamino C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarbonil C₁₋₆alqueno C₂₋₆, alcoxicarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, alquilcarboniloxi C₁₋₆alquilo C₁₋₆, N-alquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, N,N-dialquilaminocarbonil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆ alquilo C₁₋₆ o alquilsulfonilamino C₁₋₆alquilo C₁₋₆; o

45 R¹⁴ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₈alcoxi C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, donde el resto cicloalquilo es fenilo, fenilalquilo C₁₋₆, fenilalcoxi C₁₋₆, heteroarilo, heteroarilalquilo C₁₋₆, heteroarilalcoxi C₁₋₆ opcionalmente insaturado parcialmente, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterociclilalquilo C₁₋₆ o heterociclilalcoxi C₁₋₆ donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S,

50 donde para R¹⁴, cualquier resto cicloalquilo, fenilo, heteroarilo, heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹⁷; donde

R¹⁶ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, haloalcoxi C₁₋₄, alquenoiloxi C₃₋₄, alquinoiloxi C₃₋₄, N-alquilamino C₁₋₄, N,N-dialquilamino C₁₋₄, alquilcarbonilo C₁₋₄, alcoxycarbonilo C₁₋₄, carbonilamino, N-alquilaminocarbonilo C₁₋₄, N,N-dialquilaminocarbonilo C₁₋₄ y alcoxycarbonilamino C₁₋₄;

- 5 y donde cuando R¹⁴ es cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₈alcoxi C₁₋₆, heterociclilo, heterocicliclalquilo C₁₋₆ o heterocicliclalcoxi C₁₋₆ sustituido, R¹⁶ también puede representar oxo en el resto cicloalquilo C₃₋₈ o heterociclilo;

R¹⁵ es hidrógeno, alquilo C₁₋₄, alquino C₃₋₄, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂; o

- 10 R¹⁴ y R¹⁵, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, forman un ciclo de 4, 5 o 6 miembros que contiene opcionalmente un heteroátomo adicional o grupo seleccionado entre O, S, S(O)₂, oxo (=O) y NR¹⁷; donde

R¹⁷ es hidrógeno, metilo, metoxi, formilo o acilo; o

una de sus sales o N-óxidos.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, donde A¹, A², A³ y A⁴ son C-H.

- 15 3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde R⁵ y R⁶ son hidrógeno y n es 1.

4. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde:

cuando R⁸ no es OR¹² o NR¹⁴R¹⁵, R⁷ es alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄ o cicloalquilo C₃₋₆; o

cuando R⁸ es OR¹², R⁷ es hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, alqueno C₃₋₄, alquino C₃₋₄ o alcoxycarboniloxi C₁₋₄; o

- 20 cuando R⁸ es NR¹⁴R¹⁵, R⁷ es hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₂, alcoxi C₁₋₂, alqueno C₃₋₄, alquino C₃₋₄ o ciclopropilo.

5. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde:

- R⁸ es alquilo C₁₋₆, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₅, haloalqueno C₂₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, aminoalquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquilcarbonil C₁₋₄alqueno C₂₋₄, alquilcarboniloxi C₁₋₄alquilo C₁₋₄, alquilsulfonilamino C₁₋₄alquino C₂₋₄, alquilcarbonilamino C₁₋₂alquilo C₁₋₄, alquinoiloxycarbonilamino C₂₋₄alquilo C₁₋₄ o alcoxycarbonilamino C₁₋₂alquilo C₁₋₄; o

- 25 R⁸ es cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆alquilo C₁₋₂, fenilo, fenilalquilo C₁₋₄, fenilalqueno C₂₋₄, naftilo, un resto que contiene heteroarilo seleccionado entre furanilo, pirazolilo, imidazolilo, triazolilo, 1,2,3-benzotiadiazol, (piridinil)metilo o un resto que contiene heterociclilo seleccionado entre oxetanilo, pirrolidinilo, azetidino, tetrahydrofuranilo, 1,3-dioxolanilo, tietanilo, 1-oxo-tietan-3-ilo, 1,1-dioxo-tietan-3-ilo, tetrahidropiranilo, tetrahidrotiopiranilo o cicloalquilcarbonilamino C₃₋₆alquilo C₁₋₄,

- 30 donde el ciclo de cada resto que contiene heteroarilo o el resto que contiene heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismo o diferentes, seleccionados entre R⁹; o

- 35 donde el ciclo de cada resto que contiene heteroarilo o el resto que contiene heterociclilo está opcionalmente sustituido con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ y además opcionalmente sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R⁹;

R⁹ es ciano, metilo, cloro, flúor, hidroxilo, metoxi, trifluorometilo, haloalqueno C₂, metilcarbonilo, etilcarbonilo y carbonilamino;

R¹⁰ es fenilo o piridinilo, donde fenilo o piridinilo está opcionalmente sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R¹¹; donde

- 40 R¹¹ es flúor, cloro, bromo y metoxi;

o

cuando R⁸ es -OR¹², R¹² es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alqueno C₃₋₆, alquino C₃₋₆, haloalquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, fenilo o fenilalquilo C₁₋₆;

o

- 45 cuando R⁸ es NR¹⁴R¹⁵, R¹⁴ es hidrógeno, ciano, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alqueno C₂₋₆, alquino C₂₋₆, cianoalquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₄alquilo C₁₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆alquilo C₁₋₆, o cicloalquilo C₃₋₈, cicloalquil C₃₋₈alquilo C₁₋₆, fenilo o heteroarilalquilo C₁₋₆, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático, monocíclico de 5 miembros que

comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, donde cualquier resto de cicloalquilo, fenilo o heteroarilo está opcionalmente sustituido con 1 o 2 sustituyentes que pueden ser iguales o diferentes seleccionados entre R¹⁶, donde R¹⁶ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄ y alcóxicarbonilo C₁₋₄; y

5 R¹⁵ es hidrógeno, metilo, etilo, alquino C₃₋₄ o metoxietilo.

6. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde R⁸ es alquilo C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₂, hidroxialquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, cicloalquilo C₃₋₆ o heterociclilo, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos seleccionados individualmente entre N y O, donde el cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde R⁹ es ciano, halógeno, hidroxilo, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄ y alcoxi C₁₋₄.

7. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 o 6, donde R⁸ es alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₂, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₄, cicloalquilo C₃₋₆ o heterociclilo, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 o 5 miembros que comprende 1 o 2 heteroátomos que son oxígeno, donde cicloalquilo C₃₋₆ y heterociclilo están opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser los mismos o diferentes, seleccionados entre R⁹; donde R⁹ representa ciano, flúor, cloro, hidroxilo, metilo, etilo, trifluorometilo y metoxi.

8. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, 6 o 7, donde R⁸ es alquilo C₁₋₄, 2,2,2-trifluoroetilo, hidroxialquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, ciclopropilo o heterociclilo, donde el resto heterociclilo es tetrahidrofuran-2-ilo, oxetan-3-ilo o 1,3-dioxolan-2-ilo, donde ciclopropilo y heterociclilo están cada uno opcionalmente sustituidos con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser iguales o diferentes, seleccionados entre R⁹, donde R⁹ es flúor, cloro y metilo.

9. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde R¹² es alquilo C₁₋₆, alqueno C₃₋₄, alquino C₃₋₄, fluoroalquilo C₁₋₄, cloroalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₂alquilo C₁₋₂, fenilo o bencilo.

10. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde R¹⁵ es hidrógeno, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄ o haloalquilo C₁₋₂, cicloalquilo C₃₋₆.

11. Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 o 10, donde R¹⁵ es hidrógeno, metilo o etilo.

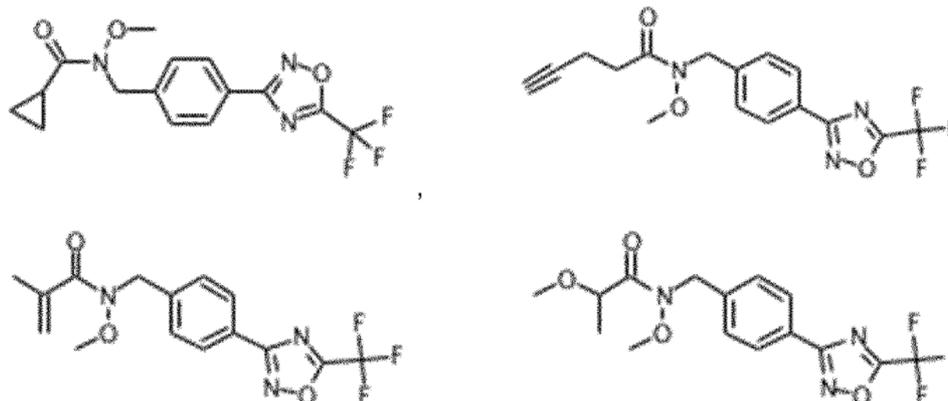
12. Una composición agroquímica que comprende una cantidad eficaz como fungicida de un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11.

13. Una composición de acuerdo con la reivindicación 12, que además comprende al menos un principio activo adicional y/o un diluyente o portador agroquímicamente aceptable.

14. Un método para controlar o prevenir la infestación de plantas útiles por parte de microorganismos fitopatógenos, donde una cantidad eficaz como fungicida de un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, o una composición que comprende este compuesto como principio activo, se aplica a las plantas, a sus partes o a su emplazamiento.

15. Uso de un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 como un fungicida, con la condición de que dicho uso excluya métodos de tratamiento del cuerpo humano o animal mediante cirugía o terapia.

16. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, seleccionándose dicho compuesto de:



40

