

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 06 de julio de 2018, con el N° NC2018/0007065, por SYNGENTA PARTICIPATIONS AG, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “DERIVADOS DE OXADIAZOL MICROBICIDAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2017/050193 del 5 de enero de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 833 el 19 de julio de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7141, notificado el 18 de junio de 2020, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0007065 el 30 de octubre de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0007065 del 30 de octubre del 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior toda vez que se refiere a una compuesto que difiere del estado de la técnica más cercano, CO NC2018/0007065, ya que no sugiere la estructura en la que el radical **Z** representa grupos heteroarilo unidos a C(R⁵)(R⁶) vía un enlace C-N o grupos heterodiarilo unidos a C(R⁵)(R⁶) vía un enlace C-N. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica. y como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de una mayor actividad fungicida contra *Puccinia recondita f. sp. tritici*, *Phakopsora pachyrhizi*, *Glomerella lagenarium* (*Colletotrichum lagenarium*) y *Uromyces viciaefabae*. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0007065 el 13 de abril de 2020 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “DERIVADOS DE OXADIAZOL DE TIPO 4-[5-(TRIFLUOROMETIL)-1,2,4-OXADIAZOL-3-IL]FENIL HETEROARILO O HETERODIARILO QUE ACTÚAN COMO MICROBICIDAS”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“DERIVADOS DE OXADIAZOL DE TIPO 4-[5-(TRIFLUOROMETIL)-1,2,4-OXADIAZOL-3-IL]FENIL HETEROARILO O HETERODIARILO QUE ACTÚAN COMO MICROBICIDAS”

Clasificación IPC: C07D 413/14, C07D 413/10, C07D 471/04, C07D 473/08

Reivindicaciones: 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0007065 el 30 de octubre de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

Domicilio: Schwarzwaldallee 215 (4058), Basel BASILEA BASEL-STADT SUIZA.

Inventores: Daniel STIERLI, Thomas James HOFFMAN, Renaud BEAUDEGNIES, Martin POULIOT y André JEANGUENAT

Prioridades N° 8/01/2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 16150684.5
8/07/2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 16178689.2

Solicitud internacional N°: PCT/EP2017/050193 **Fecha:** 5 de enero de 2017.

Vigente desde: 5 de enero de 2017 **Hasta:** 5 de enero de 2037

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

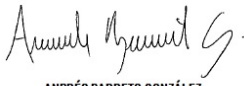
Resolución N° **77073**

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a SYNGENTA PARTICIPATIONS AG, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de noviembre de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2020.11.30
17:04:20 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



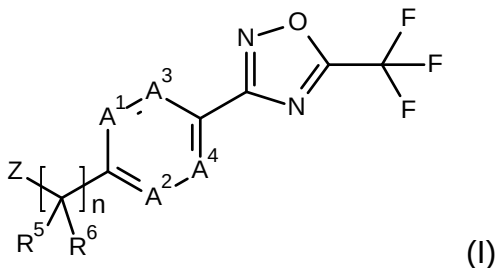
Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un compuesto de fórmula (I):



donde

n es 1 o 2;

A¹ es N o CR¹, donde R¹ es hidrógeno, cloro, fluoro, metilo, metoxi o trifluorometilo,

y

A², A³ y A⁴ son C-H;

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

Z se selecciona entre Z⁴ o Z⁶; donde

Z⁴ representa un heteroarilo unido a C(R⁵)(R⁶) mediante un enlace de C-N, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático de 5 miembros que contiene de 1 a 4 átomos de nitrógeno en el sistema anular;

donde para Z⁴, el resto heteroarilo está sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R¹⁰;

donde R¹⁰ representa:

(i) ciano, halógeno, hidroxilo, amino, alquilo C₁₋₄, alqueno C₂₋₄, alquino C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, haloalqueno C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, (alcoxi C₁₋₄)(alquilo C₁₋₄), haloalcoxi C₁₋₄, (alquil C₁₋₄)sulfanilo, (alquil C₁₋₄)sulfinilo, (alquil C₁₋₄)sulfonilo, (haloalquil C₁₋₄)sulfanilo, alquenoiloxi C₃₋₄, alquinoiloxi C₃₋₄, N-(alquil C₁₋₄)amino, N,N-di(alquil C₁₋₄)amino, formilo, hidroxycarbonilo, (alquil C₁₋₄)carbonilo, (alcoxi C₁₋₄)carbonilo, (alquil C₁₋₄)carbonilamino, aminocarbonilo, N-(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, N-(alqueno C₂₋₄)aminocarbonilo, N-(alquino C₂₋₄)aminocarbonilo, N,N-di(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, N-morfolinoaminocarbonilo, N-(alcoxi C₁₋₄)aminocarbonilo, N-(alquil C₁₋₄)-N-(alcoxi C₁₋₄)aminocarbonilo, (alcoxi C₁₋₄)carbonilamino, (alcoxi C₁₋₄)carbonilamino(alquilo C₁₋₄), N-(alcoxi C₁₋₄)(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, fenilcarboniloxi(alquilo C₁₋₄), fenilcarbonilamino(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)carboniloxi, (haloalquil C₁₋₄)carboniloxi, (alquil C₁₋₄)carboniloxi(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)carbonilamino(alquilo C₁₋₄), o (alquil C₁₋₄)₃Si-; o

(ii) -C(O)N(R^a)(R^b), donde:

R^a es hidrógeno, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, hidroxialquilo C₁₋₄, (alcoxi C₁₋₂)(alquilo C₁₋₄), (haloalcoxi C₁₋₂)(alquilo C₁₋₄), alqueno C₃₋₅, alquino C₃₋₅, amino(alquilo C₁₋₄), N-(alquil C₁₋₄)amino(alquilo C₁₋₄), N,N-di(alquil C₁₋₄)amino(alquilo C₁₋₄), formilo, (alquil C₁₋₄)carbonilo, (cicloalquil C₃₋₄)carbonilo, (haloalquil C₁₋₄)carbonilo, (alquil C₁₋₄)carbonil(alquilo C₁₋₄), (alcoxi C₁₋₄)carbonil(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)carboniloxi(alquilo C₁₋₄), N-(alquil C₁₋₄)aminocarbonil(alquilo C₁₋₄), N,N-di(alquil C₁₋₄)aminocarbonil(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)sulfanil(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)sulfonilo, (alquil C₁₋₄)sulfonil(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)sulfonilamino(alquilo C₁₋₄), (alcoxi C₁₋

Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

$4)$ carbonilamino(alquilo C_{1-4}), (alquil C_{1-4})carbonilamino(alquilo C_{1-4}), (alcoxi C_{1-4})carbonilamino(alquilo C_{1-4}), o (haloalquil C_{1-4})carbonilamino(alquilo C_{1-4}) y

R^b es hidrógeno, hidroxilo, alquilo C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , cianoalquilo C_{1-4} , hidroxialquilo C_{1-4} , (alcoxi C_{1-2})(alquilo C_{1-4}), alquenilo C_{3-4} , alquinilo C_{3-4} , cicloalquilo C_{3-4} , (cicloalquil C_{3-4})(alquilo C_{1-2}), alcoxi C_{1-4} , alqueniloxi C_{3-4} , haloalqueniloxi C_{3-4} , o alquiniloxi C_{3-4} ; o

R^a y R^b , junto con el átomo de nitrógeno al que se encuentran unidos, forman un ciclo de 4, 5 o 6 miembros que contiene opcionalmente un heteroátomo o grupo adicional seleccionado entre O, S, $S(O)_2$, $C(O)$ y NR^c , donde R^c es hidrógeno, metilo, metoxi, formilo o acilo; o

(iii) $-C(O)O-R^d$, donde:

R^d es hidrógeno, alquilo C_{1-4} , haloalquilo C_{1-4} , cianoalquilo C_{1-4} , hidroxialquilo C_{1-4} , (alcoxi C_{1-2})(alquilo C_{1-4}), (alcoxi C_{1-2})(alcoxi C_{1-2})(alquilo C_{1-4}), (haloalcoxi C_{1-2})(alquilo C_{1-4}), alquenilo C_{3-5} , haloalquenilo C_{3-4} , (alqueniloxi C_{3-4})(alquilo C_{1-4}), alquinilo C_{3-5} , (alquiniloxi C_{3-4})(alquilo C_{1-4}), N -(alquil C_{1-3})amino(alquilo C_{1-4}), N,N -di-(alquil C_{1-3})amino(alquilo C_{1-4}), (alcoxi C_{1-4})carbonilamino(alquilo C_{1-4}) o (alquil C_{1-4})carbonilamino(alquilo C_{1-4}); o

donde para Z^4 , el resto heteroarilo está sustituido opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R^{11} y sustituido además opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R^{10} ;

donde R^{11} representa:

(i) cicloalquilo C_{3-8} , (cicloalquil C_{3-8})(alquilo C_{1-2}), N -(cicloalquil C_{3-8})aminocarbonilo, N -(cicloalquil C_{3-8})(alquil C_{1-2})aminocarbonilo, fenilo, fenil(alquilo C_{1-2}), fenoxi(alquilo C_{1-2}), fenil(alquil C_{1-2})sulfanilo, heteroarilo, heteroaril(alquilo C_{1-2}), heteroariloxi(alquilo C_{1-2}), N -heteroarilaminocarbonilo, donde el resto heteroarilo es un anillo aromático de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, heterociclilo, heterocicliil(alquilo C_{1-6}), heterocicliilcarbonilo donde 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, benzodioxolilo y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heteroarilo, heterociclilo y benzodioxolilo están sustituidos opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R^{12} ;

o

(ii) $-C(O)N(R^e)(R^f)$, donde:

R^e es cicloalquilo C_{3-5} , (cicloalquil C_{3-5})(alquilo C_{1-2}), fenilo, fenil(alquilo C_{1-2}), heterociclilo, heterocicliil(alquilo C_{1-2}), donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 miembros anulares seleccionados independientemente a partir del grupo constituido por O, S, N o $S(O)_2$, siempre que el heterociclo no pueda contener 2 átomos contiguos seleccionados entre O y S, heteroarilo, heteroaril(alquilo C_{1-2}), donde el resto heteroarilo es un anillo aromático de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S,

y donde el resto cicloalquilo, fenilo, heterociclilo o heteroarilo está sustituido opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre hidroxilo, amino, formilo, acilo, ciano, halógeno, metilo, difluorometilo,



Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi, o el resto cicloalquilo o heterociclilo está sustituido opcionalmente con 1 o 2 grupos que son oxo (=O), y

R^f es hidrógeno, alquilo C₁₋₄, (alcoxi C₁₋₄)(haloalquilo C₁₋₄), alquenilo C₃₋₄, alquinilo C₃₋₄, cicloalquilo C₃₋₄, o (cicloalquil C₃₋₄)(alquilo C₁₋₂); o
(iii) -C(O)O-R^g, donde:

R^g es cicloalquilo C₃₋₅, (cicloalquil C₃₋₅)(alquilo C₁₋₂), fenilo, fenil(alquilo C₁₋₂), heterociclilo, heterocicliil(alquilo C₁₋₂), donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 miembros anulares seleccionados independientemente a partir del grupo constituido por O, S, N o S(O)₂, siempre que el heterociclo no pueda contener 2 átomos contiguos seleccionados entre O y S, heteroarilo, heteroaril(alquilo C₁₋₂), donde el resto heteroarilo es un anillo aromático de 5 o 6 miembros que comprende 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S,

y donde el resto cicloalquilo, fenilo, heterociclilo o heteroarilo está sustituido opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre hidroxilo, formilo, acilo, ciano, halógeno, metilo, difluorometilo, trifluorometilo, metoxi, etoxi o difluorometoxi, o el resto cicloalquilo o heterociclilo está sustituido opcionalmente con 1 o 2 grupos que son oxo (=O); o

(iv) (alquil C₁₋₄)-O-N=C(R^h)-, (haloalquil C₁₋₄)-O-N=C(R^h)-, (alquinil C₂₋₄)-O-N=C(R^h), (alquinil C₂₋₄)-O-N=C(R^h)-, bencil-O-N=C(R^h)-, donde R^h es hidrógeno o metilo;

R¹² es ciano, fluoro, cloro, bromo, metilo, etilo, formilo, metoxi, etoxi, difluorometilo, trifluorometilo, difluorometoxi o etoxicarbonilo;

Z⁶ representa un heterodiarilo unido a C(R⁵)(R⁶) mediante un enlace de C-N, donde el resto heterodiarilo es un sistema diaromático de 9 miembros que contiene de 1 a 4 átomos de nitrógeno en el sistema anular;

donde para Z⁶, el resto heterodiarilo está sustituido opcionalmente con 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R¹⁴;

R¹⁴ es ciano, halógeno, hidroxilo, formilo, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₄, alquinilo C₂₋₄, haloalquilo C₁₋₄, cianoalquilo C₁₋₄, haloalquenilo C₂₋₄, alcoxi C₁₋₄, haloalcoxi C₁₋₄, alqueniloxi C₃₋₄, alquiniloxi C₃₋₄, N-(alquil C₁₋₄)amino, N,N-di(alquil C₁₋₄)amino, (alquil C₁₋₄)carbonilo, (alcoxi C₁₋₄)carbonilo, (alquil C₁₋₄)carbonilamino, N-(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, N,N-di(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, o (alcoxi C₁₋₄)carbonilamino; o

donde para Z⁶, el resto heterodiarilo está sustituido opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁵ y sustituido además opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R¹⁴;

R¹⁵ es piridinilo, benzodioxoliloxi, fenoxi o fenilsulfanilo, donde fenoxi y fenilsulfanilo están sustituidos opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre cloro, fluoro, bromo, metilo, etilo, metoxi y etoxi; o una de sus sales o N-óxidos.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, donde Z es Z⁴.

3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 2, donde el resto heteroarilo de Z⁴ está sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R¹⁰;

Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

R¹⁰ es ciano, halógeno, hidroxilo, amino, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, (alcoxi C₁₋₄)(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)sulfanilo, (haloalquil C₁₋₄)sulfanilo, *N,N*-di(alquil C₁₋₄)amino, formilo, hidroxycarbonilo, (alquil C₁₋₄)carbonilo, (alcoxi C₁₋₄)carbonilo, aminocarbonilo, *N*-(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, *N*-(alquenil C₃₋₄)aminocarbonilo, *N*-(alquinil C₂₋₄)aminocarbonilo, *N,N*-di(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, *N*-morfolinoaminocarbonilo, *N*-(alcoxi C₁₋₄)aminocarbonilo, *N*-(alquil C₁₋₄)-*N*-(alcoxi C₁₋₄)aminocarbonilo, *N*-(alcoxi C₁₋₄)(alquil C₁₋₄)aminocarbonilo, fenilcarbonilamino(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)carboniloxi(alquilo C₁₋₄), (alquil C₁₋₄)carbonilamino(alquilo C₁₋₄), (alcoxi C₁₋₄)carbonilamino(alquilo C₁₋₄), o (alquil C₁₋₄)₃Si-; o

Z⁴ está sustituido opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R¹¹ y está sustituidos además opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R¹⁰; donde

R¹¹ es cicloalquilo C₃₋₆, (cicloalquil C₃₋₆)(alquilo C₁₋₂), *N*-(cicloalquil C₃₋₆)aminocarbonilo, *N*-(cicloalquil C₃₋₆)(alquil C₁₋₂)aminocarbonilo, fenilo, fenil(alquilo C₁₋₂), fenoxi(alquilo C₁₋₂), fenil(alquil C₁₋₂)sulfanilo, heterociclilo, heterociclicarbonilo, donde el resto heterociclilo es un anillo no aromático de 4 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 miembros anulares seleccionados independientemente a partir del grupo constituido por O, S, N o S(O)₂, siempre que el heterociclo no pueda contener 2 átomos contiguos seleccionados entre O y S, heteroarilo, heteroaril(alquilo C₁₋₂), heteroariloxi(alquilo C₁₋₂), donde el resto heteroarilo es un anillo aromático de 5 a 6 miembros que comprende 1, 2 o 3 heteroátomos seleccionados individualmente entre N, O y S, benzodioxolilo y donde cualquiera de dichos restos cicloalquilo, fenilo, heterociclilo, heteroarilo y benzodioxolilo están sustituidos opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R¹²; y

R¹² es flúor, cloro, bromo, metilo, etilo, o metoxi.

4. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 2 o la reivindicación 3, donde Z⁴ es pirazolilo, imidazolilo o triazolilo, donde pirazolilo, imidazolilo o triazolilo están sustituidos opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R¹⁰; o pirazolilo, imidazolilo o triazolilo están sustituidos opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R¹¹ y están sustituidos además opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰.

5. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 4, donde Z⁴ es pirazol-1-ilo, 1,2,3-triazol-1-ilo o 1,2,4-triazol-1-ilo, donde pirazol-1-ilo está sustituido opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ o R¹¹, donde R¹⁰ es hidroxycarbonilo, metoxicarbonilo, etoxicarbonilo, *n*-propoxicarbonilo, *i*-propoxicarbonilo, *t*-butoxicarbonilo, aminocarbonilo, metilaminocarbonilo, etilaminocarbonilo, metoxietilaminocarbonilo, propargilaminocarbonilo, *N*-morfolinoaminocarbonilo, *N,N*-dimetilaminocarbonilo, *N,N*-dietilaminocarbonilo, *N*-metil-*N*-metoxiaminocarbonilo o *N*-metoxiaminocarbonilo, y R¹¹ es ciclopropilaminocarbonilo, ciclobutilaminocarbonilo, ciclopentilaminocarbonilo o ciclohexilaminocarbonilo; y

1,2,3-triazol-1-ilo o 1,2,4-triazol-1-ilo está sustituido opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁰ o R¹¹, donde R¹⁰ es ciano, etinilo, fluoro, cloro, metilo, etilo, trifluorometilo, metoxi, etoxicarbonilo o etoximetilo, y R¹¹ es ciclopropilo.

6. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, donde Z es Z⁶ seleccionado entre indolilo, indazolilo, bencimidazolilo, pirrolopiridinilo o triazolopiridinilo.

7. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 6, donde:

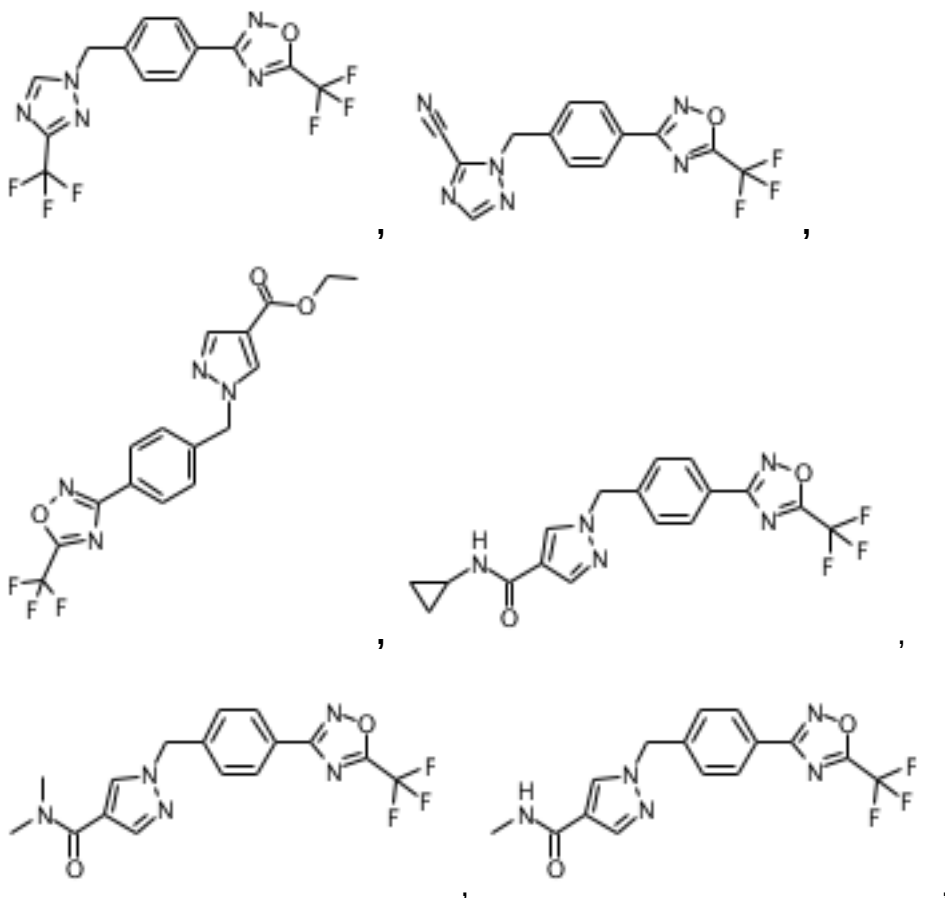
Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065

indolilo, indazolilo, bencimidazolilo, pirrolopiridinilo o triazolopiridinilo está sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre R¹⁴, donde R¹⁴ es ciano, halógeno, hidroxilo, formilo, alquilo C₁₋₄, haloalquilo C₁₋₄, alcoxi C₁₋₄, (alquil C₁₋₄)carbonilo, o (alcoxi C₁₋₄)carbonilo; o

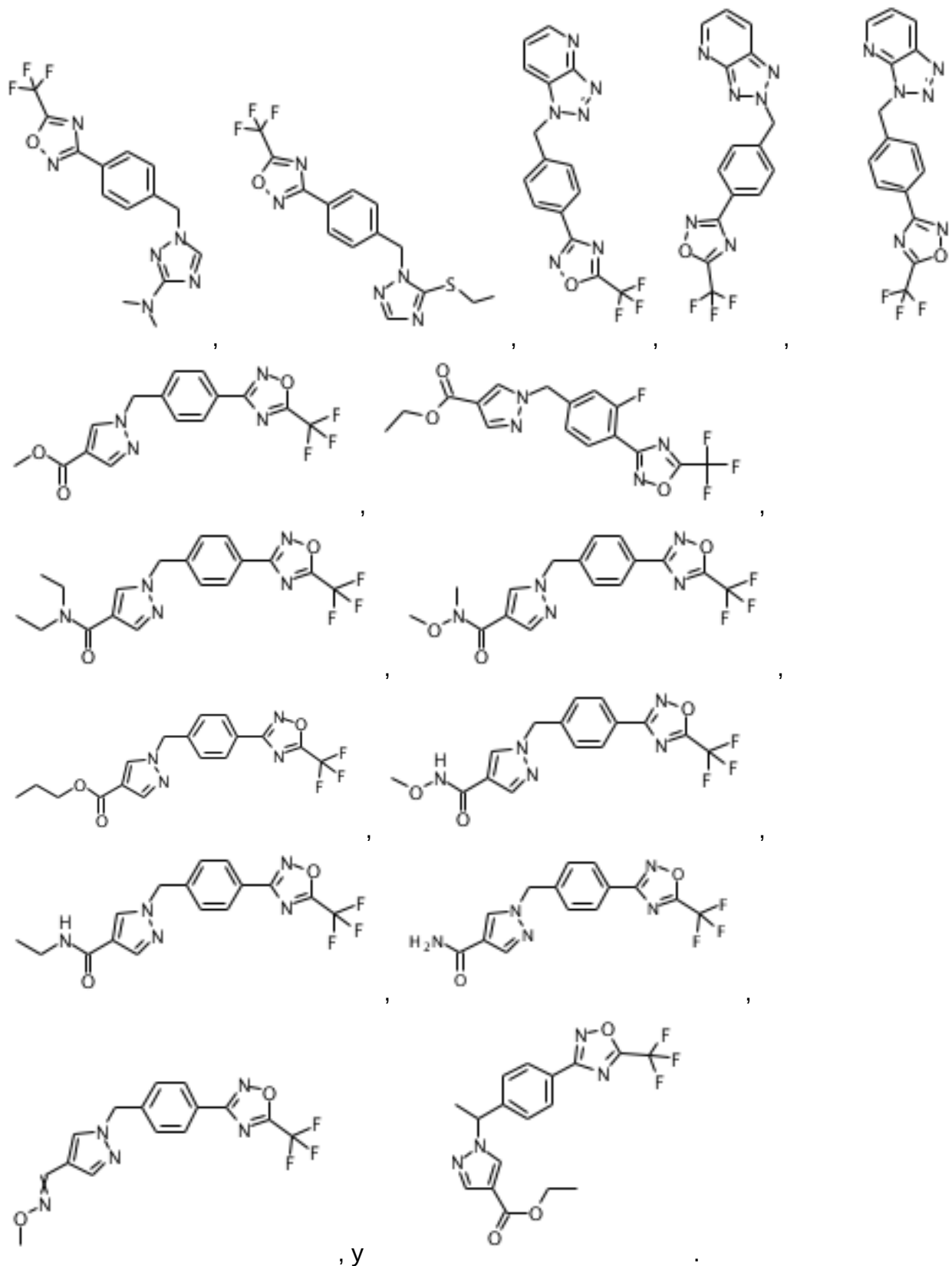
indolilo, indazolilo, bencimidazolilo, pirrolopiridinilo o triazolopiridinilo está sustituido opcionalmente con 1 sustituyente seleccionado entre R¹⁵ y sustituido además opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes seleccionados entre R¹⁴, donde R¹⁵ es piridinilo, benzodioxolilo, fenoxi o fenilsulfanilo, donde fenoxi y fenilsulfanilo están sustituidos opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden ser idénticos o diferentes, seleccionados entre cloro, fluoro, bromo, metilo, etilo, metoxi y etoxi.

8. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, dicho compuesto seleccionado de:



Resolución N° 77073

Ref. Expediente N° NC2018/0007065



9. 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 8.