

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 34101

Ref. Expediente N° NC2019/0012359

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 01 de noviembre de 2019, con el No. NC2019/0012359, por FMC CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "OXADIAZOLES FUNGICIDAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/026232 del 05 de abril de 2018.

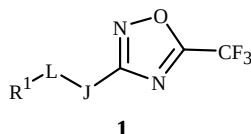
Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 883 el 17 de enero de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 12904 de 31 de julio de 2023, 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.

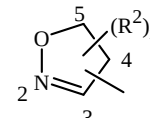
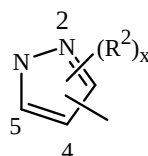
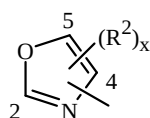
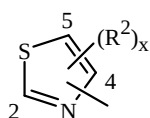
Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2019/0012359 de 01 de diciembre de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el No. NC2019/0012359 de 01 de diciembre de 2023, cumplen los requisitos indicados anteriormente toda vez que se refieren a un compuesto fungicida y composiciones del mismo, que difieren del estado de la técnica más cercano, WO2015185485, en que divulga específicamente un compuesto 1:



donde, el radical **L** es CH₂O y el radical **R¹** es



Resolución N° 34101

Ref. Expediente N° NC2019/0012359

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y como consecuencia de ello, se evidencia su efecto fungicida contra *Phakopsora pachyrhizi*, *Zymoseptoria tritici*, *Puccinia recondita f. esp. Tritici*, *Erysiphe graminis f. esp. Tritici*, evaluada en plantas de soya y trigo. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada es susceptible de aplicación industrial.

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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2019/0012359 de 04 de julio de 2023, y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, el título quedará de la siguiente manera: “FUNGICIDAS DERIVADOS DE TIPO 4-[5-(TRIFLUOROMETIL)-1,2,4-OXADIAZOL-3-IL] FENIL SUSTITUIDO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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:

“FUNGICIDAS DERIVADOS DE TIPO 4-[5-(TRIFLUOROMETIL)-1,2,4-OXADIAZOL-3-IL] FENIL SUSTITUIDO”

Clasificación IPC: C07D 417/06, A01N 43/82, A01N 43/84, A01N 43/90, C07D 417/12, C07D 417/14, C07D 471/04, C07D 487/04, C07D 271/06, C07D 498/04.

Reivindicaciones: 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0012359 de 01 de diciembre de 2023 de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: FMC CORPORATION.

Domicilio: FMC TOWER AT CIRA CENTRE SOUTH, 2929 WALNUT STREET, PHILADELPHIA, PA 19104. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Robert James PASTERIS, Srinivas CHITTABOINA, Travis Chandler MCMAHON, Balreddy KAMIREDDY, Ravisekhara Pochimireddy REDDY.

Prioridades No. 09/08/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/542,949.
06/04/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/482,343.

Solicitud internacional No.: PCT/US2018/026232 **Fecha:** 05 de abril de 2018.

Vigente desde: 05 de abril de 2018

Hasta: 05 de abril de 2038.

ARTÍCULO 2: 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° 34101

Ref. Expediente N° NC2019/0012359

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a FMC CORPORATION, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 27 de junio de 2024



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.06.27
17:01:51 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

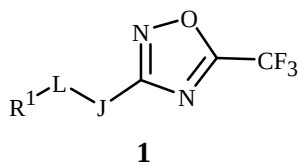
Resolución N° 34101

Ref. Expediente N° NC2019/0012359

ANEXO 1

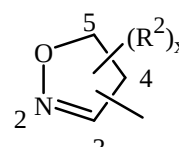
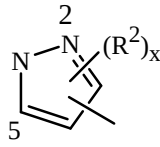
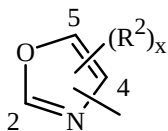
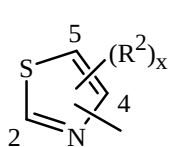
REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un compuesto fungicida seleccionado de la fórmula I, tautómeros, N-óxidos y sales de éste,



caracterizado porque:

R¹ es

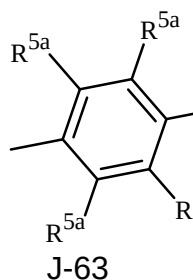


en donde el enlace flotante se conecta a L en la Fórmula 1 a través de cualquier átomo de carbono o nitrógeno disponible del anillo representado;

x es 0, 1 o 2;

L es CH₂O, en donde el átomo a la izquierda se conecta a R¹ y el átomo a la derecha se conecta a J;

J es



en donde el enlace que se proyecta a la izquierda se une a L, y el enlace que se proyecta a la derecha se une al anillo de oxadiazol en la Fórmula 1;

cada R^{5a} es H;

cada R² es independientemente halógeno, -C(=O)OH, -C(=O)NR^{3a}R^{3b}, o -U-V-Q; o alquilo C₁-C₆, alcoxicarbonilo C₂-C₆, alqueniloxicarbonilo C₃-C₆, alquiniloxicarbonilo C₃-C₆, o cicloalcoxicarbonilo C₄-C₇, donde cada uno de ellos puede estar sustituido con hasta 2 sustituyentes independientemente seleccionados de R¹⁰;

cada R^{3a} es independientemente H, alquilo C₁-C₄, o alcoxialquilo C₂-C₄;

Resolución N° 34101

Ref. Expediente N° NC2019/0012359

cada R^{3b} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , o cicloalquilalquilo C_4-C_{10} o alcoxilalquilo C_2-C_6 , en donde cada uno de ellos puede estar sustituido con hasta 1 sustituyente seleccionado de ciano, y alcóxicarbonilo C_2-C_4 ; cada R^{10} es independientemente halógeno, o ciano;

cada U es independientemente un enlace directo o $C(=O)NR^{17}$, en donde el átomo a la izquierda se conecta a R^1 , y el átomo a la derecha se conecta a V;

cada V es independientemente un enlace directo, o alquileo C_1-C_3 ;

cada Q es independientemente fenilo, donde cada uno de ellos puede estar sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R^{12} ; o pirazolilo, donde cada uno de ellos puede estar sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R^{12} ;

cada R^{12} es independientemente halógeno; y

cada R^{17} es H.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque:

cada R^2 es independientemente $-C(=O)NR^{3a}R^{3b}$, o $-U-V-Q$; o alcóxicarbonilo C_2-C_6 , alqueniloxycarbonilo C_3-C_6 o alquinoxycarbonilo C_3-C_6 , donde cada uno puede estar sustituido con hasta 1 sustituyente seleccionado de R^{10} ; y

cada U es un enlace directo.

3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque:

R^1 es U-2 o U-12;

x es 1 o 2;

cada R^2 es independientemente $-C(=O)NR^{3a}R^{3b}$ o alcóxicarbonilo C_2-C_6 , donde cada uno de ellos puede estar con hasta 1 sustituyente seleccionado de R^{10} ;

cada R^{3b} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , cicloalquilalquilo C_4-C_{10} , o alcoxilalquilo C_2-C_6 , donde cada uno de ellos puede estar sustituido con hasta 1 sustituyente seleccionado de alcóxicarbonilo C_2-C_4 ; y

cada R^{10} es independientemente halógeno.

4. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizado porque:

R^1 es U-2 conectado en su posición 2 a L; o

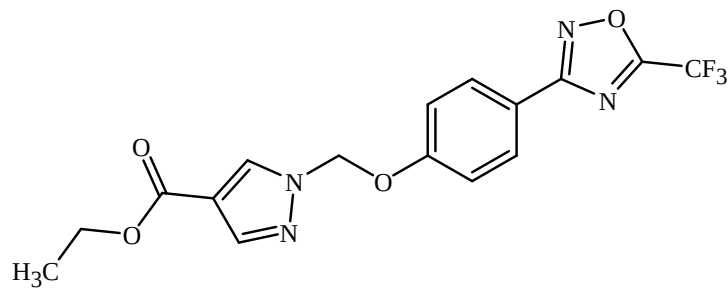
R^1 es U-12 conectado en su posición 1 a L; y

x es 1.

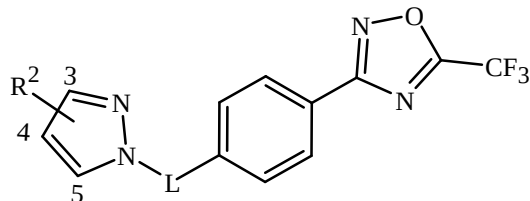
5. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque es:

Resolución N° 34101

Ref. Expediente N° NC2019/0012359



6. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque es seleccionado de:



en donde

R^2 es 4-($\text{CF}_3\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$) y L es CH_2O ; o

R^2 es 4-($\text{MeOCH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$) y L es CH_2O ; o

R^2 es 4-($\text{N}\equiv\text{CCH}_2\text{NHC}(=\text{O})$) y L es CH_2O ; o

R^2 es 4-(1H-pirazol-1-yl- $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$) y L es CH_2O ; o

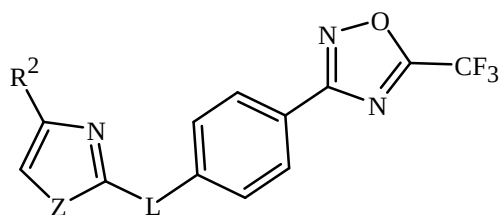
R^2 es 4-(c-Pr $\text{CH}_2\text{OC}(=\text{O})$) y L es CH_2O ; o

R^2 es 4-(n-PrOC(=O)) y L es CH_2O ; o

R^2 es 4-(EtOC(=O)) y L es CH_2O ;

y el átomo de la derecha en L está conectado al anillo de fenilo y el átomo de la izquierda está conectado al anillo de pirazolilo.

7. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque es seleccionado de:



en donde

R^2 es $\text{MeOC}(=\text{O})$; Z es O y L es CH_2O ; o

R^2 es $\text{EtOC}(=\text{O})$; Z es S y L es CH_2O ; o

R^2 es $\text{MeOCH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es O y L es CH_2O ; o

R^2 es $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es O y L es CH_2O ; o

R^2 es 1H-pirazol-1-yl- $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es O y L es CH_2O ; o

R^2 es $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es O; y L es CH_2O ; o

R^2 es $\text{N}\equiv\text{CCH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es O y L es CH_2O ; o

R^2 es $\text{MeOCH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es S y L es CH_2O ; o

R^2 es $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es S y L es CH_2O ; o

R^2 es 1H-pirazol-1-yl- $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHC}(=\text{O})$; Z es S y L es CH_2O ; o

Resolución N° 34101

Ref. Expediente N° NC2019/0012359

R^2 es $CF_3CH_2CH_2NHC(=O)$; Z es S y L es CH_2O ; o

R^2 es $N\equiv CCH_2NHC(=O)$; Z es S y L es CH_2O ;

y el átomo de la derecha en L está conectado al anillo de fenilo y el átomo de la izquierda está conectado al anillo R^1 .

8. Una composición fungicida caracterizada porque comprende (a) un compuesto de la reivindicación 1; y (b) otro fungicida.

9. Una composición fungicida caracterizada porque comprende (a) un compuesto de la reivindicación 1; y (b) hasta 8 componentes adicionales seleccionado del grupo que consiste en surfactantes, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos.