

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 13476

Ref. Expediente N° 16147134

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 3 de junio de 2016, con el N°16-147134-0000-0000, por FMC CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PIRROLIDINONAS HERBICIDAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2014/068073 del 2 de diciembre de 2014.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 783 el 9 de febrero de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N°12641, notificado el 23 de octubre de 2018, 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° 16147134 el 1 de marzo de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 19 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera 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 19 incluidas en el radicado bajo el N° 16147134 el 1 de marzo de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

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



Ref. Expediente N° 16147134

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:

“PIRROLIDINONAS HERBICIDAS”

Clasificación IPC: A01N 43/50, A01N 43/48, A01N 43/36, A01N 43/40, A01N 43/76.

Reivindicaciones: 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el No 16147134 el 1 de marzo de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: FMC CORPORATION.

Domicilio: PHILADELPHIA PENNSYLVANIA ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Andrew Duncan SATTERFIELD, Thomas Paul SELBY, David Andrew TRAVIS, Kanu Maganbhai PATEL, Andrew Edmund TAGGI.

Prioridad N°: 03/12/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/911,324.

Solicitud internacional N°: PCT/US2014/068073 ***Fecha:*** 2 de diciembre de 2014.

Vigente desde: 2 de diciembre de 2014 ***Hasta:*** 2 de diciembre de 2034.

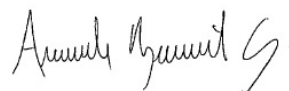
ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento,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

Ref. Expediente N° 16147134

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a FMC CORPORATION, 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 10 de mayo de 2019

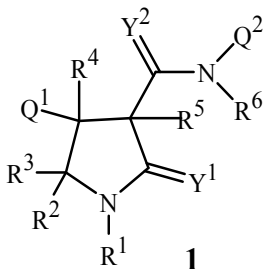


ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un compuesto seleccionado de la Fórmula 1,



en donde:

Q¹ es un anillo de fenilo o un sistema de anillo de naftalenilo; cada anillo o sistema de anillo está sustituido o no sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R⁷; o un anillo heterocíclico de 5 a 6-miembros o un sistema de anillo bicíclico heteroaromático de 8 a 10 miembros; cada anillo o sistema de anillo contiene miembros del anillo seleccionados de átomos de carbono y de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de hasta 2 átomos de O, hasta 1 átomo de S y hasta 2 átomos de N, cada anillo o sistema de anillo está sustituido o no sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R⁷ en miembros del anillo de átomos de carbono y seleccionados de R⁹ en miembros del anillo de átomos de nitrógeno;

Q² es un anillo de fenilo sustituido o no sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹⁰; o un anillo -heterocíclico completamente insaturado de 5 a 6 miembros o un sistema de anillo bicíclico heteroaromático de 8 a 10 miembros; cada anillo o sistema de anillo contiene miembros del anillo seleccionados de átomos de carbono y de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de hasta 2 átomos de O, hasta 1 átomo de S y hasta 2 átomos de N, cada anillo o sistema de anillo está sustituido o no sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹⁰ en miembros del anillo de átomos de carbono y seleccionados de R¹¹ en miembros del anillo de átomos de nitrógeno;

Y¹ es O o NR¹²;

Y² es O o S;

Resolución N° 13476

Ref. Expediente N° 16147134

R¹ es H, hidroxilo, alquilo de C₁–C₆, alquenilo de C₂–C₆, cicloalquilalquilo de C₄–C₈, o alquilcarbonilo de C₂–C₈;

R² y R³ son, independientemente, cada uno, H o alquilo de C₁–C₄; R⁴ y R⁵ son, independientemente, cada uno, H o halógeno;

R⁶ es H, hidroxilo, alquilo de C₁–C₆ o alcoxi de C₁–C₆;
cada R⁷ y R¹⁰ es independientemente halógeno, ciano, nitro, alquilo de C₁–C₈, haloalquilo de C₁–C₈, alcoxi de C₁–C₈, haloalcoxi de C₁–C₈, alquiltio de C₁–C₈, haloalquiltio de C₁–C₈, alquilsulfonilo de C₁–C₈, o G²;

cada R⁹ y R¹¹ es independientemente alquilo de C₁–C₃;

cada R¹² es independientemente H;

cada G² es independientemente fenilo, cada uno sustituido o no sustituido en miembros del anillo con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹⁴; y cada R¹⁴ es independientemente haloalquilo de C₁–C₆; siempre que

(a) cuando Q¹ comprende un anillo de 3-furanilo o 3-piridinilo unido directamente al resto de la Fórmula 1, entonces ese anillo se sustituye con uno a 4 sustituyentes seleccionado de R⁷;

(b) cuando Q¹ es un anillo de fenilo no sustituido y Q² comprende un anillo de fenilo unido directamente al resto de la Fórmula 1, entonces ese anillo Q² se sustituye con R¹⁰ distinto al fenoxi sustituido o no sustituido o F en una posición 2-, ciano o –CF₃ en la posición 4 y R⁵ es H o halógeno;

(c) cuando Q¹ es fenilo no sustituido y Q² comprende un anillo de piridinilo unido directamente al resto de la Fórmula 1, entonces ese anillo de piridinilo se sustituye con uno a 4 sustituyentes seleccionado de R¹⁰;

(d) cuando Q¹ es un anillo de fenilo sustituido con 4-fenilo o 4-fenoxi, ese anillo Q¹ se sustituye, además, con un sustituyente R⁷;

(e) cuando Q¹ comprende un anillo de fenilo unido directamente al resto de la Fórmula 1 y ese anillo se sustituye con R⁷ en ambas posiciones orto (en relación con la unión al resto de la Fórmula 1), entonces, ese anillo se sustituye, además, independientemente, con R⁷ en una a tres posiciones adicionales;

(f) cuando Q¹ es 1-naftalenilo no sustituido, entonces Q² es distinto a 2,3-difluorofenilo o 2-CF₃-fenilo;

(g) Q² es distinto al 1H-pirazol-5-ilo sustituido o no sustituido; y

(h) cuando Q² comprende un anillo de

1H-pirazol-3-ilo unido directamente al resto de la Fórmula 1, ese anillo se sustituye en la posición 1 con R¹¹.

2. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, en donde:

Ref. Expediente N° 16147134

cada R^7 y R^{10} es, independientemente, halógeno, ciano, nitro, alquilo de C_1-C_4 , haloalquilo de C_1-C_4 , cicloalquilo de C_3-C_4 , alcoxi de C_1-C_4 , haloalcoxi de C_1-C_4 , alquiltio de C_1-C_4 , haloalquiltio de C_1-C_4 , alquilsulfonilo de C_1-C_4 , o $-SF_5$; y
cada R^9 y R^{11} es, independientemente alquilo de C_1-C_2 .

3. El compuesto de conformidad con la reivindicación 2, en donde:

Y^1 y Y^2 son, cada uno, O;

R^2 , R^3 , R^4 , R^5 y R^6 son, cada uno, H; y

R^1 es H o alquilo de C_1-C_6 .

4. El compuesto de conformidad con la reivindicación 3, en donde:

Q^1 es un anillo de fenilo sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente de R^7 ;

Q^2 es un anillo de fenilo sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente de R^{10} y

R^1 es H o alquilo de C_1-C_6 .

5. El compuesto de conformidad con la reivindicación 4, en donde:

cada R^7 es, independientemente, halógeno, ciano, alquilo de C_1-C_2 , haloalquilo de C_1-C_3 o alquilsulfonilo de C_1-C_3 ;

cada R^{10} es, independientemente, halógeno, ciano, nitro, alquilo de C_1-C_2 , haloalquilo de C_1-C_3 o alquilsulfonilo de C_1-C_3 ; y

R^1 es H, Me o Et.

6. El compuesto de conformidad con la reivindicación 5, en donde:

Q^1 es un anillo de fenilo sustituido con 1 sustituyente seleccionado de R^7 en la posición para o sustituido con 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R^7 , en donde un sustituyente está en la posición para y el otro sustituyente está en una posición meta;

Q^2 es un anillo de fenilo sustituido con 1 sustituyente seleccionado de R^{10} en una posición orto o sustituido con 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R^{10} , en donde un sustituyente está en una posición orto y el otro sustituyente está en la posición meta adyacente; y

R^1 es H, Me o Et.

7. El compuesto de conformidad con la reivindicación 6, en donde:

cada R^7 es, independientemente, F o CF_3 ;

cada R^{10} es F; y

R^1 es H o CH_3 .

8. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, seleccionado del grupo que consiste en:

N-(2,3-difluorofenil)-4-(3,4-difluorofenil)-2-oxo-3-pirrolidincarboxamida;

Ref. Expediente N° 16147134

N-(2-fluorofenil)-2-oxo-4-[4-(trifluorometil)fenil]-3-pirrolidincarboxamida;
N-(2,3-difluorofenil)-2-oxo-4-[4-(trifluorometil)fenil]-3-pirrolidincarboxamida;
4-(3,4-difluoroenil)-*N*-(2-fluorofenil)-2-oxo-3-pirrolidincarboxamida; y
(3*R*,4*S*)-*N*-(2-fluorofenil)-2-oxo-4-[3-(trifluorometil)fenil]-3-pirrolidincarboxamida.

9. Una composición herbicida que comprende un compuesto de conformidad con la reivindicación 1 y de uno a 10 componentes seleccionados del grupo que consiste en surfactantes seleccionados de etoxilatos de dodecilfenol (preparados a partir de los fenoles y el óxido de etileno, óxido de propileno, óxido de butileno o mezclas de estos); polímeros de bloques preparados a partir de óxido de etileno u óxido de propileno y polímeros de bloques inversos, en donde los bloques terminales se preparan a partir de óxido de propileno;

ésteres de ácido graso de sorbitol polietoxilados; poliglicósidos de alquilo; lignina y derivados de lignina, tal como lignosulfonatos; diluyentes sólidos seleccionados de arcillas tales como bentonita, montmorilonita, y atapulguita, sílice, y sulfato de sodio; y diluyentes líquidos seleccionados de agua, polipropilenglicol, hidrocarburos aromáticos, ésteres de glicerol de ácidos grasos saturados e insaturados (típicamente, de C₆–C₂₂), y ácidos grasos alquilados (p. ej., metilados).

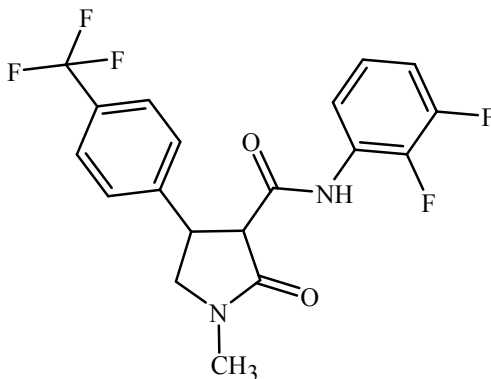
10. La composición herbicida de conformidad con la reivindicación 9, que comprende un ingrediente activo adicional seleccionado del grupo que consiste de atrazina, bensulfuron-metilo, clorimuron-etilo, fentrazamida, mefenacet, mesotriona, metolaclor, S-metolaclor, pirimisulfano, saflufenacilo, tefuriltriona, triafamona.

11. Una mezcla herbicida que comprende (a) un compuesto de conformidad con la reivindicación 1, y (b) un ingrediente activo adicional seleccionado del grupo que consiste en (b2) inhibidores de acetohidroxiácido sintasa (AHAS), (b9) inhibidores de elongasa de ácido graso de cadena muy larga (VLCFA), (b12) inhibidores de 4-hidroxifenil-piruvato dioxigenasa (HPPD), sales de los compuestos de (b2), sales de los compuestos de (b9) y sales de los compuestos de (b12).

12. Un compuesto herbicida de conformidad con la reivindicación 1 que es

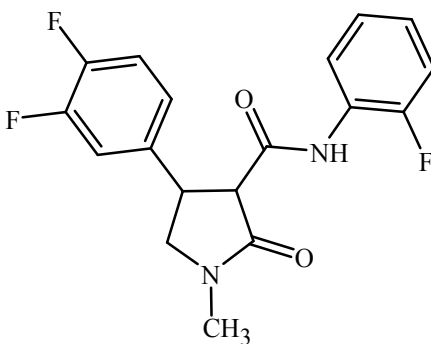
Resolución N° 13476

Ref. Expediente N° 16147134

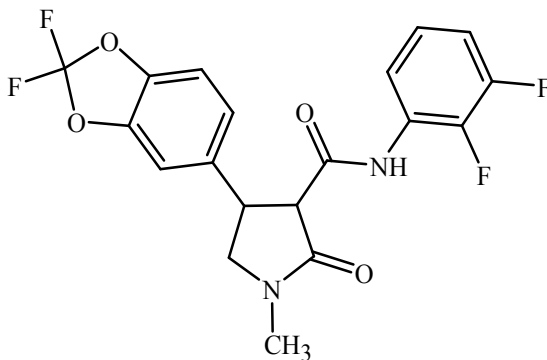


13. El compuesto herbicida de conformidad con la reivindicación 12 que está en la configuración *trans*.

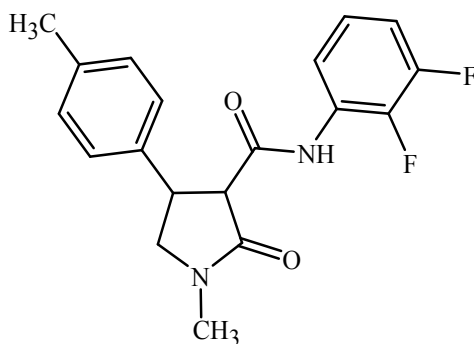
14. El compuesto herbicida de conformidad con la reivindicación 1 que es



15. El compuesto herbicida de conformidad con la reivindicación 1 que es



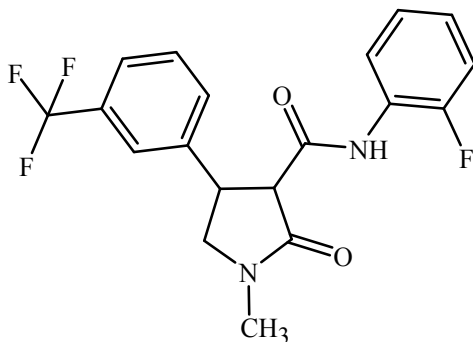
16. El compuesto herbicida de conformidad con la reivindicación 1 que es



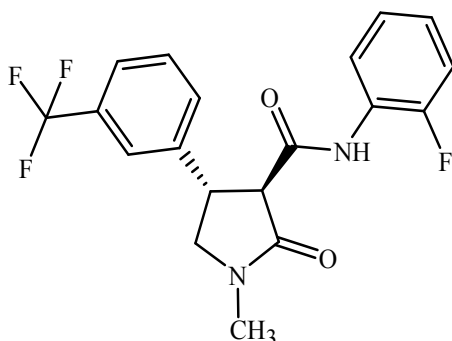
17. El compuesto herbicida de conformidad con la reivindicación 1 que es

Resolución N° 13476

Ref. Expediente N° 16147134



18. El compuesto herbicida de conformidad con la reivindicación 1 que es (3S,4S)-N-(2-fluorofenil)-1-metil-2-oxo-4-[3-(trifluorometil)fenil]-3-pirrolidinedicarboxamida:



19. El compuesto de la reivindicación 1, en donde

Q¹ es un anillo de fenilo o un sistema de anillo de naftalenilo, cada anillo o sistema de anillo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R⁷; o un tienilo, furanilo, piridinilo, o un anillo de pirazolilo, o un sistema de anillo benzofuranilo, benzodioxolilo o benzotiofenilo, cada anillo o sistema de anillo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R⁷ en miembros de anillo de átomo de carbono y seleccionados de R⁹ en miembros de anillo de átomo de nitrógeno; y

Q² es un anillo de fenilo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹⁰; o un anillo piridinilo, pirazolilo u oxazolilo, o sistema de anillo benzodioxolilo, cada anillo o sistema de anillo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R¹⁰ en miembros del anillo del átomo de carbono y seleccionados de R¹¹ en miembros del anillo del átomo de nitrógeno.