

CAVELIER

ABOGADOS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-035021-00007-0000

Fecha: 2014-10-07 16:39:07

Tra. 11 PATENTE IYII

Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 27

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. 13.035.021
Asunto : Solicitud de patente para: "Isoxazol(5,4-B)piridinas herbicidas".
Solicitante : BASF SE
Fecha de solicitud : 21 de febrero de 2013.

1. Yo, Oscar CORREA, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. 6312 notificado por fijación en lista del 3 de junio de 2014. Mediante memorial radicado el 20 agosto de 2014 solicité un plazo de treinta (30) días para dar respuesta a este oficio.

2. Mediante oficio No. 6312 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio son las siguientes:

3. De la solicitud de patente:

Su Despacho concluye que el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud no cumple con los requisitos de claridad y concisión de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486 respectivamente. Su Despacho enuncia:

- "Las reivindicaciones 10-13 no son claras cuando emplean el término "heterociclilo" porque no define el número de átomos de carbono o de miembros, ni los heteroátomos que los conforman. Se sugiere definir los radicales de manera precisa de tal manera que pueda definirse claramente el objeto de la invención, así como restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficial B52 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8863 / (57) 318 532 2365- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

que ha sido sintetizado o probado, es decir, que se encuentren debidamente soportados”.

- “El uso de las reivindicaciones 1-9 no es patentable”.

Con respecto a lo señalado por su Despacho mi representada desea señalar lo siguiente:

3.1 Modificación de la solicitud en trámite:

Con el fin de atender las anteriores observaciones y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio como sustituto de anteriormente presentado. De tal manera que, las objeciones formuladas a este respecto quedan superadas respectivamente con las modificaciones realizadas de la siguiente manera:

- Las reivindicaciones 1 a 9 han sido eliminadas del nuevo pliego reivindicatorio y por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Se ha revisado la redacción de la reivindicación 13 del capítulo reivindicatorio (nueva reivindicación 1), de acuerdo con las sugerencias del Señor Examinador, con el fin de hacer claridad sobre la materia que se solicita proteger y el alcance de la misma.
- En particular, en la nueva reivindicación 1 se ha limitado la definición del radical R³ solamente a hidrógeno. Adicionalmente, la expresión “heterociclilo” ha sido limitada de la siguiente manera: “un anillo monocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático, que contiene 1, 2, 3 o 4 heteroátomos del grupo que consiste de O, N y S como miembros del anillo”, de conformidad con las enseñanzas de la descripción. De modo que, la objeción formulada a este respecto también se debe tener por superada.

Así entonces, con las anteriores aclaraciones y las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, el mismo es ahora claro y conciso y por tanto, las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas. Sin embargo, en el evento que el Despacho considere que una modificación adicional sea necesaria, respetuosamente le solicito hacer uso de la facultad que le otorga el artículo 45 inciso 2. de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina a efecto de requerir nuevamente de nuestra parte cualquier complementación o aclaración.

3.2 Nueva solicitud divisional.

Adicionalmente, de conformidad con los lineamientos del artículo 36 de la Decisión 486, que permite al solicitante en cualquier momento del trámite dividir su solicitud, sin ampliar el objeto de la invención inicialmente solicitado, me permito presentar una (1) solicitud divisional cuyo objeto es proteger los compuestos de formula I, en donde X es SR⁵.

La materia de invención de la nueva solicitud divisional, se encuentra debidamente soportada en la descripción de la solicitud parental tal como fue originalmente presentada y por lo tanto, es claro que no amplía el alcance de la misma. Veamos.

- Reivindicación 1: Se encuentra soportada en la página 1, línea 26 hasta la página 2, línea 41 y página 17, líneas 1-3 de la solicitud internacional.
- Reivindicación 2: Se encuentra soportada en la página 2, líneas 13-29 de la solicitud internacional.
- Reivindicaciones 3-12: Se encuentran soportadas en las páginas 16 y 17 de la solicitud internacional.

La divisional se beneficiará de la fecha de prioridad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Decisión 486.

El nuevo capítulo descriptivo de la solicitud divisional tendría el siguiente título: "Isoxazol(5,4-B)piridinas herbicidas".

4. Nivel inventivo

Su Despacho concluye que el pliego reivindicatorio de la presente solicitud de patente carece de nivel inventivo frente a las enseñanzas del documento US5510319 (D1) y enuncia lo siguiente:

- "La persona del oficio normalmente versada en la materia cambiaría a la posición 4 del anillo isoxazol(5,4-b)piridinas el grupo carboxílico para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud, por lo cual se considera obvia".
- "La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos del documento D1 consiste en que el ácido carboxílico no se encuentra en la posición 4 del anillo isoxazol(5,4-b)piridinas".

Con respecto a lo señalado por su Despacho, mi representada desea poner de presente lo siguiente:

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha expuesto en la Interpretación Prejudicial del proceso 13-IP-2010:

“En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado”.

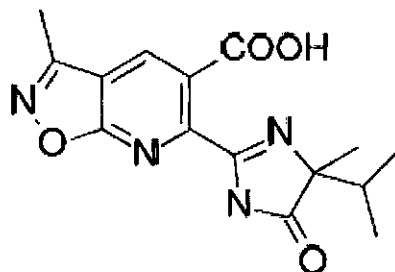
[señalado fuera del texto]

Por lo anterior, se entiende que para que una persona medianamente versada en la materia pudiera derivar de manera obvia una invención, requeriría simplemente aplicar sus conocimientos técnicos. En contraste, todo aquello que va más allá de la simple

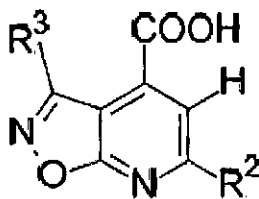
aplicación de los conocimientos técnicos y que no ha sido revelado en el estado de la técnica, debe ser considerado inventivo.

Teniendo en cuenta lo anterior, respetuosamente nos permitimos indicar las razones por las cuales el documento D1 no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud de patente:

De acuerdo con el Examinador, el documento D1 afecta el nivel inventivo de la presente solicitud de patente. El documento D1 divulga en la columna 93, tabla III, un compuesto de la formula descrita abajo (compuesto A). D1 también menciona que el compuesto A tiene propiedades herbicidas.



A



Compuesto de acuerdo con la presente invención.

El examinador establece la diferencia entre el compuesto A y los compuestos de la presente invención en que el grupo de ácido carboxílico de acuerdo con la presente invención está en la posición 4 del núcleo isoxazolopiridina en contraste al Compuesto A, en donde el grupo ácido carboxílico está en la posición 5. Asimismo, el Examinador afirma que tal pequeño cambio en la estructura puede ser hecho por una persona versada en la materia esperando obtener compuestos herbicidas alternativos.

En vista de la materia de invención incluida en el nuevo pliego reivindicatorio, mi representada desea poner de presente que no comparte las conclusiones del Señor Examinador por las siguientes razones:

-Además de la diferencia en la posición 4 de la posición del grupo carboxílico de los compuestos acá reivindicados frente a D1, los compuestos acá reivindicados no incluyen en la definición de R2 un anillo heterocíclico tal como SI lo hacen los compuestos A.

-La posición de R1 de acuerdo con la reivindicación 1 debe ser no sustituida.

De tal manera que, una persona versada en la materia, a partir del compuesto A y las enseñanzas de, tiene que hacer más de un cambio estructural para llegar a la presente invención y por lo tanto, no se derivaría de manera obvia u evidente y sin experimentación alguna, que dichos compuestos también presentarían efectos herbicidas. Por lo tanto, la presente invención SI tiene actividad inventiva frente a las enseñanzas del estado de la técnica.

Adicionalmente, con el fin de demostrar el efecto inesperado de los compuestos objeto de protección, lo cual es considerado un indicio del nivel inventivo de una solicitud de patente, se presentan anexos al presente memorial datos experimentales que demuestran que los compuestos de acuerdo con la invención, en donde R1 es hidrógeno y R2 es ciclopropilo, presentan una eficacia herbicida mejorada cuando se compara con compuestos análogos (no comprendido en las reivindicaciones) en el que está sustituido la posición 5 (igual a R1).

Así entonces, teniendo en cuenta lo anterior y que el documento D1 no enseña o sugiere que la posición R5 no debe ser sustituida y/o que un cambio en la posición del grupo de ácido carboxílico puede conducir a una mejora de la actividad herbicida, es claro que se debe reconocer el nivel inventivo de la presente solicitud frente a las enseñanzas de dicho documento.

5. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, respetuosamente solicito se continúe con su tramitación.

6. Anexos:

- Datos experimentales.
- Nuevo pliego reivindicatorio de la solicitud original conformado por 6 reivindicaciones.
- Memoria descriptiva y pliego reivindicatorio conformado por 14 reivindicaciones de la nueva solicitud divisional.

CAVELIER

A B O G A D O S

7

- Formulario para solicitud divisional.
- Recibo por \$464.000 por concepto de presentación de solicitud divisional.
- Copia del poder otorgado por BASF SE.

Señor Director,



OSCAR CORREA

C.C. 79.524.624 de Bogotá

T.P.A. No. 71.027

mgm COLO-16452-0841-085-9
MGM\MGM\ID-272782\WPC16452
No. M-2014-272782\MGM



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

8

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

CONVERSIÓN, DIVISIÓN Y FUSIÓN DE SOLICITUDES

1. Identificación del Trámite

☐ Conversión

☒ División

☐ Fusión

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural☐

Persona Jurídica☒

BASF SE

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro☐ Pequeña☐ Mediana☐ Otra☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Alemania	67056 Ludwigshafen, Alemania	Ludwigshafen
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre
CORREA Oscar

Documento de identificación
79.524.624

Tarjeta profesional
T.P.A. 71.027

Dirección y domicilio	Ciudad	
Carrera 4ª No. 72 -35	Bogotá	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4.

Datos del trámite

CONVERSION

Expediente

De:
A:

DIVISION

Expediente : 13.035.021

De:
A:

FUSION

Expediente

De:
A:

5.

Recibo No 14-106279

Fecha: 2014/10/07

Recibo No 14-106278

Fecha: 2014/10/07

6.

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa de presentación solicitud por \$464.000.

☒

Comprobante de pago por 4 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$124.000.

☒

Poder, si fuere el caso con el que se acredita la representación

☒

Documento que contiene la conversión, división o fusión de la solicitud

☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

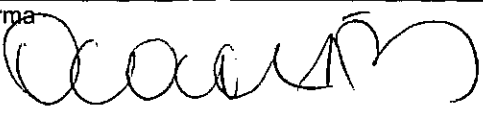
7. Firma

Nombre y apellidos

OSCAR CORREA

C.C. 79.524.624 de Bogotá.

Firma



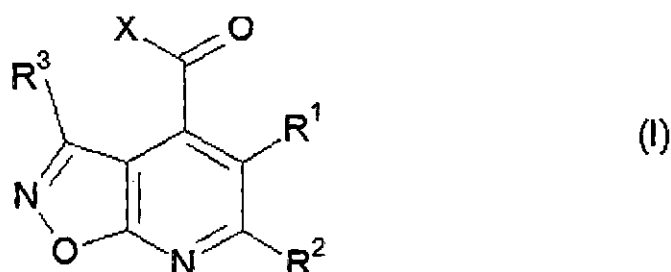
Tarjeta Profesional 23.555

NOTA: Esta es una solicitud de división de la materia contenida originalmente en la solicitud de patente No. 13.035.021 .. La solicitud de división de la materia se hace como consecuencia de las observaciones hechas por ese Despacho y que fueron dadas a conocer al solicitante por medio del oficio No.6312 notificado por fijación en lista del 03 de junio de 2014. Por lo tanto pido que esta solicitud de división de materia sea tratada con el beneficio de presentación de la solicitud original, esto es 21 de febrero de 2013 y las prioridades que allí se reivindican el 22 de julio de 2010.

Nota: La copia básica original se encuentra en el expediente No. 13.035.021

REIVINDICACIONES

1. Compuestos de isoxazolo[5,4-b]piridina de la fórmula I



caracterizados porque

- R^1 es hidrógeno;
- R^2 es hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -hidroxialquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo;
- R^3 es hidrógeno, halógeno, hidroxilo, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -hidroxialquilo, C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_1 - C_4 -alquil- C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquenilo, C_3 - C_6 -halocicloalquenilo, fenil- C_1 - C_6 -alquilo, heterociclilo- C_1 - C_6 -alquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -haloalquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_2 - C_6 -haloalquinilo, C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, C_1 - C_6 -alquiltio, C_1 - C_6 -haloalquiltio, amino, C_1 - C_6 -alquilamino, N,N-di-(C_1 - C_6)-alquilamino, heterociclilo, fenilo; pudiendo las partes de heterociclilo y las partes de fenilo de R^3 estar sin sustituir o sustituidos con uno o más radicales seleccionados de halógeno, hidroxilo, nitro, ciano, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi- C_1 - C_4 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_1 - C_4 -alcoxi, C_1 - C_4 -haloalcoxi, C_1 - C_4 -

alcoxicarbonilo, C₁-C₄-alquiltio, C₁-C₄-alquilsulfinilo, C₁-C₄-alquilsulfonilo, amino, C₁-C₄-alquilamino, N,N-di-(C₁-C₄)-alquilamino, heterociclilo, fenilo; en donde el heterociclilo es un anillo monocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático, que contiene 1, 2, 3 o 4 heteroátomos del grupo que consiste de O, N y S como miembros del anillo;

X es OR⁴;

R⁴ es hidrógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-cianoalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo;

y sus sales útiles en la agricultura con excepción de los compuestos de isoxazolo[5,4-b]piridina de la fórmula I, en donde

R¹ es hidrógeno, R² es ciclopropilo, R³ es CH₃, X es OR⁴ y R⁴ es hidrógeno, C₁-C₆-alquilo, cianometilo, o 2-Cl-2-propen-1-ilo; y

R¹ es hidrógeno, R² es ciclopropilo, R³ es CH₂C(CH₃)₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, C(CH₃)₃, ciclopropilo, fenilo, 2-F-fenilo, 4-F-fenilo, 4-metilfenilo, 4-metoxifenilo, 2-furano-ilo, 1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo, 1-etil-5-metil-1H-pirazol-4-ilo, X es OR⁴ y R⁴ es hidrógeno, metilo o etilo; y

R¹ es hidrógeno, R² es metilo, R³ es CH₃, CH₂C(CH₃)₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, C(CH₃)₃, ciclopropilo, fenilo, 4-metilfenilo, 4-metoxifenilo, 3-metoxifenilo, 4-fluorofenilo, 3,4-diclorofenilo, 2-furano-ilo, 1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo, 1-etil-5-metil-1H-pirazol-4-ilo, X es OR⁴ y R⁴ es hidrógeno, metilo o etilo; y

R¹ es hidrógeno, R² es etilo, R³ es CH₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, CH₂C(CH₃)₃, ciclopropilo, 1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo, X es OR⁴ y R⁴ es hidrógeno, metilo o etilo; y

R¹ es hidrógeno, R² es i-propilo, R³ es CH₃, CH₂C(CH₃)₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, C(CH₃)₃, ciclopropilo, fenilo, 3-metoxifenilo, 2-furano-ilo; X es OR⁴ y R⁴ es hidrógeno, metilo o etilo; y

R^1 es cloro, R^2 es metilo, ciclopropilo, R^3 es metilo, X es OR^4 y R^4 es hidrógeno o metilo.

2. Compuestos de isoxazolo[5,4-b]piridina de la fórmula I de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque

R^1 es hidrógeno;

R^2 es ciclopropilo;

R^3 es hidrógeno, halógeno, hidroxilo, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -hidroxialquilo, C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_1 - C_4 -alquil- C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquenilo, C_3 - C_6 -halocicloalquenilo, fenil- C_1 - C_6 -alquilo, heterociclilo- C_1 - C_6 -alquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -haloalquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_2 - C_6 -haloalquinilo, C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, C_1 - C_6 -alquiltio, C_1 - C_6 -haloalquiltio, amino, C_1 - C_6 -alquilamino, N,N-di-(C_1 - C_6)-alquilamino, heterociclilo, fenilo; pudiendo las partes de heterociclilo y las partes de fenilo de R^3 estar sin sustituir o sustituidos con uno o más radicales seleccionados de halógeno, hidroxilo, nitro, ciano, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi- C_1 - C_4 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_1 - C_4 -alcoxi, C_1 - C_4 -haloalcoxi, C_1 - C_4 -alcoxycarbonilo, C_1 - C_4 -alquiltio, C_1 - C_4 -alquilsulfinilo, C_1 - C_4 -alquilsulfonilo, amino, C_1 - C_4 -alquilamino, N,N-di-(C_1 - C_4)-alquilamino, heterociclilo, fenilo;

En donde el heterociclilo es un anillo monocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático, que contiene 1, 2, 3 o 4 heteroátomos del grupo que consiste de O, N y S como miembros del anillo;

X es OR^4 ;

R^4 es hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -hidroxialquilo, C_1 - C_6 -cianoalquilo, C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_2 - C_6 -alqueniloxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_2 - C_6 -haloalqueniloxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -alcoxycarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, aminocarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -alquil-aminocarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, N,N -di-(C_1 - C_6 -alquil)-aminocarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, [N -(C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_6 -alquil), N -(C_1 - C_6 -alquil)]-aminocarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -alcoxi-aminocarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -haloalquenilo, C_2 - C_6 -alquinil- C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_2 - C_6 -haloalquinilo, heterociclilo, fenilo, heterociclicarbonilo, fenilcarbonilo, heterociclicarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, fenilcarbonil- C_1 - C_6 -alquilo, heterociclilo- C_1 - C_6 -alquilo, fenil- C_1 - C_6 -alquilo; en donde las partes de fenilo y heterociclilo de R^4 están sin sustituir o sustituidos con uno o más radicales seleccionados de halógeno, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi, C_1 - C_4 -haloalcoxi, C_1 - C_4 -alcoxycarbonilo, heterociclilo, fenilo; en donde el heterociclilo es un anillo monocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático, que contiene 1, 2, 3 o 4 heteroátomos del grupo que consiste de O, N y S como miembros del anillo; sobre todo, hidrógeno;

y sus sales útiles en la agricultura; con excepción de:

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-fluorofenil)-metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-[4-(metoxycarbonil)-3,5-dimetil-1H-pirrol-2-il]-1-metil-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(3-metil-2-quinoxalinil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(2-metoxi-4-metilfenil)-2-oxoetil éster;

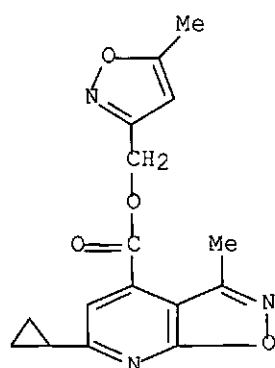
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-[5-(2-furanoil)-3-isoxazolil]metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(4-etoxifenoxi)etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-1-(5-fenil-1,3,4-oxadiazol-2-il)etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(5-etil-2-tienil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-cloro-2-propen-1-il éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-diciclopropilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(3,4-dimetoxifenil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-etil-5-metil-1H-pirazol-4-il)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(4-metoxifenil)-1-metil-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-[2-(3-tienil)-4-tiazolil]metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-fluorofenil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-piridinilmetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(3-fluoro-4-metoxifenil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(4-fluorofenil)-1-metil-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-oxo-2-

(pentylamino)etil éster;

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(5-bromo-2-metoxifenil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-1-metil-2-oxo-2-feniletil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-1-metil-2-[(1-metiletil)amino]-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-metoxifenil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(6-cloro-3-piridinil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-amino-1-metil-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(2-cloro-6-fluorofenil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(2-bromofenil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(1,1-dimetiletoxi)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-[2,5-dimetil-1-(3-metilbutil)-1H-pirrol-3-il]-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(2,4-dihidroxifenil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-[2-(difluorometoxi)-5-metilfenil]-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(2-metoxifenil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(5-metil-2-

tienil)-2-oxoetil éster;

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-oxo-2-(2,3,4,5-tetrametilfenil)etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-[5-(2-tienil)-1,3,4-oxadiazol-2-il]metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-metilfenil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(3-fluoro-4-metoxifenil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(7-metil-4-oxo-4H-pirido[1,2-a]pirimidin-2-il)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(4-metoxifenil)etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(1-butil-1H-tetrazol-5-il)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-benzoxazolylmetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-1-metiletil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-[(1-metilbutil)amino]-2-oxoetil éster;



- ;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-cianometil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-[3-(metoxicarbonil)-2-furanoil]metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(3-metil-5-isoxazolil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(5-cloro-1,2,3-tiadiazol-4-il)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,1-dimetiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-[(1,5-dimetilhexil)amino]-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-fenil-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(2-oxo-1-imidazolidinil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-metoxifenilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-metoxi-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-(2,4-dimetoxifenil)-2-oxoetil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-4-(2-oxo-1-pirrolidinil)fenil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-diciclopropil-, metil éster;

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-diciclopropil-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(3,5-dimetil-4-isoxazolil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-[3-(2-tienil)-1,2,4-oxadiazol-5-il]metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2,3-diclorofenil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(8-metilimidazo[1,2-a]piridin-2-il)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-(2-etil-4-tiazolil)metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2,2-dimetilpropilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2,2-dimetilpropil) -, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2,2-dimetilpropil) -, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-propilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-propil-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-propil-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-furanoilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-furanoil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-furanoil)-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-fenilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-fenil-, etil éster;

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-metiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-metiletil) -, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-metiletil) -, etil éster.
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil, 1-metil-2-oxo-2-(1-pirrolidinil)etil éster.

3. Compuestos de isoxazolo[5,4-b]piridina de la fórmula I de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque

R¹ es hidrógeno;

R² es ciclopropilo;

R³ es hidrógeno, halógeno, hidroxilo, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-hidroxialquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-cicloalquil-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-halocicloalquil-C₁-C₆-alquilo, C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-halocicloalquilo, C₁-C₄-alquil-C₃-C₆-cicloalquilo, C₃-C₆-cicloalquenilo, C₃-C₆-halocicloalquenilo, fenil-C₁-C₆-alquilo, heterociclilo-C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₂-C₆-haloalquinilo, C₁-C₆-alcoxi, C₁-C₆-haloalcoxi, C₁-C₆-alquiltio, C₁-C₆-haloalquiltio, amino, C₁-C₆-alquilamino, N,N-di-(C₁-C₆)-alquilamino, heterociclilo, fenilo; pudiendo las partes de heterociclilo y las partes de fenilo de R³ estar sin sustituir o sustituidos con uno o más radicales seleccionados de halógeno, hidroxilo, nitro, ciano, C₁-C₄-alquilo, C₁-C₄-haloalquilo, C₁-C₄-alcoxi-C₁-C₄-alquilo, C₃-C₆-cicloalquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-alquinilo, C₁-C₄-alcoxi, C₁-C₄-haloalcoxi, C₁-C₄-

alcoxicarbonilo, C₁-C₄-alquiltio, C₁-C₄-alquilsulfinilo, C₁-C₄-alquilsulfonilo, amino, C₁-C₄-alquilamino, N,N-di-(C₁-C₄)-alquilamino, heterociclilo, fenilo; en donde el heterociclilo es un anillo monocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático, que contiene 1, 2, 3 o 4 heteroátomos del grupo que consiste de O, N y S como miembros del anillo;

X es OR⁴;

R⁴ es hidrógeno, C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalquilo, C₁-C₆-cianoalquilo, C₁-C₆-alcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₁-C₆-haloalcoxi-C₁-C₆-alquilo, C₂-C₆-alquenilo, C₂-C₆-haloalquenilo, C₂-C₆-alquinilo;

y sus sales útiles en la agricultura; con excepción de:

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-fluorofenil)-metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-2-cloro-2-propen-1-il éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-diciclopropilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-etil-5-metil-1H-pirazol-4-il)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-fluorofenil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-metoxifenil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-metilfenil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-1-metiletil éster;

22

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-cianometil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,1-dimetiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-fenil-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-metoxifenilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-diciclopropil-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-diciclopropil-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-il)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2,2-dimetilpropilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2,2-dimetilpropil) -, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2,2-dimetilpropil) -, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-propilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-propil-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-propil-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-furanoilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-furanoil)-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-furanoil)-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-fenilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-fenil-, etil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metil-, etil éster;

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-metiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-metiletilo) -, metil éster;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-metiletilo) -, etil éster.

4. Compuestos de isoxazolo[5,4-b]piridina de la fórmula I de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque

R^1 es hidrógeno;

R^2 es hidrógeno, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -hidroxialquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo;

R^3 es hidrógeno, halógeno, hidroxilo, C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalquilo, C_1 - C_6 -hidroxialquilo, C_1 - C_6 -alcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_1 - C_6 -haloalcoxi- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquil- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquil- C_1 - C_6 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -halocicloalquilo, C_1 - C_4 -alquil- C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_3 - C_6 -cicloalquenilo, C_3 - C_6 -halocicloalquenilo, fenil- C_1 - C_6 -alquilo, heterociclilo- C_1 - C_6 -alquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -haloalquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_2 - C_6 -haloalquinilo, C_1 - C_6 -alcoxi, C_1 - C_6 -haloalcoxi, C_1 - C_6 -alquiltio, C_1 - C_6 -haloalquiltio, amino, C_1 - C_6 -alquilamino, N,N -di-(C_1 - C_6)-alquilamino, heterociclilo, fenilo; pudiendo las partes de heterociclilo y las partes de fenilo de R^3 estar sin sustituir o sustituidos con uno o más radicales seleccionados de halógeno, hidroxilo, nitro, ciano, C_1 - C_4 -alquilo, C_1 - C_4 -haloalquilo, C_1 - C_4 -alcoxi- C_1 - C_4 -alquilo, C_3 - C_6 -cicloalquilo, C_2 - C_6 -alquenilo, C_2 - C_6 -alquinilo, C_1 - C_4 -alcoxi, C_1 - C_4 -haloalcoxi, C_1 - C_4 -alcoxycarbonilo, C_1 - C_4 -alquiltio, C_1 - C_4 -alquilsulfinilo, C_1 - C_4 -alquilsulfonilo, amino, C_1 - C_4 -alquilamino, N,N -di-(C_1 - C_4)-alquilamino, heterociclilo, fenilo; en donde el heterociclilo es un anillo monocíclico de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o aromático, que contiene 1, 2, 3 o 4

heteroátomos del grupo que consiste de O, N y S como miembros del anillo;

X es OR^4 ;

R^4 es hidrógeno;

y sus sales útiles en la agricultura; con excepción de:

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-diciclopropilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1,1-dimetiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(4-metoxifenilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2,2-dimetilpropilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-propilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(2-furanoilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-fenilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-metilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-ciclopropil-3-(1-metiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-dimetilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-propilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(1-metiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(1,1-dimetiletilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(2,2-dimetilpropilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-ciclopropilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-fenilo;
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(4-metilfenilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(3-metoxifenilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(4-metoxifenilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(4-fluorofenilo);
- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(3,4-diclorofenilo);

- ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(2-furanoilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-metil-3-(1-etil-5-metil-1H-pirazol-4-ilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-etil-3-metilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-etil-3-propilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-etil-3-(1-metiletilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-etil-3-(2,2-dimetilpropilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-etil-3-ciclopropilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-etil-3-(1,3,5-trimetil-1H-pirazol-4-ilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-metilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-propilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 3,6-bis(1-metiletilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-(1,1-dimetiletilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-(2,2-dimetilpropilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-ciclopropilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-fenilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-(3-metoxifenilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 6-(1-metiletil)-3-(2-furanoilo);
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 5-cloro-6-ciclopropil-3-metilo;
 - ácido isoxazolo[5,4-b]piridin-4-carboxílico, 5-cloro-3,5-dimetilo.
5. Una composición, caracterizada porque comprende una cantidad activa como herbicida de por lo menos un compuesto de isoxazolo[5,4-b]piridina de la fórmula I o una sal útil en la agricultura de I de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones 1 a 4, y los auxiliares acostumbrados para la formulación de agentes fitosanitarios.

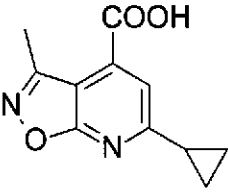
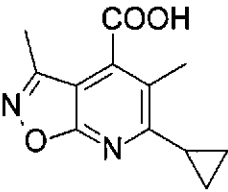
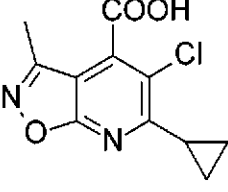
6. Un método para preparar una composición de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque comprende mezclar una cantidad activa como herbicida de por lo menos un compuesto de isoxazolo[5,4-b]piridina de la fórmula I o una sal útil en la agricultura de I de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, y los auxiliares acostumbrados para la formulación de agentes fitosanitarios.

MGM\MGM\ID-272798\WPC16452

Comparative examples

The herbicidal activity of isoxazolo[5,4-b]pyridines of formula I according to the invention, wherein R¹ is hydrogen, was demonstrated against analogs in which R¹ was methyl or chlorine. The following greenhouse experiments (post-emergence treatments) were conducted according to the procedures described in the specification of the pending application:

Application rate: 3 kg/ha; ratings are given as damage [%]

Compound	ALOMY	AVEFA	SETFA
 compound 1.2.1 according to invention	90	90	95
	0	0	25
	0	0	55