

Señor Director
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.



No. 10-023462- -00003-0000

Fecha: 2013-05-17 16:41:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 25

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. **10.023.462**
Asunto : Solicitud de patente para: **COMPUESTOS DE PIRAZOL
PARA CONTROLAR PLAGAS DE INVERTEBRADOS**
Solicitante : BASF SE
Fecha solicitud : 26 de febrero de 2010

1. Yo, Oscar CORREA, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **2560** notificado por fijación en lista el 19 de febrero de 2013.

2. Mediante oficio No. **2560** 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 se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio, a las excepciones de la patentabilidad de las reivindicaciones 42 a 43, a las reivindicaciones 1 a 41 relativas a usos y segundos usos, a la novedad de las reivindicaciones 44 a 52 y 53 a 58 en vista de los documentos D1: US2006069132 y D2: WO2006015860, y al nivel inventivo de las reivindicaciones 44 a 52 y 53 a 78 en vista de los documentos **D1: US2006069132 y D2: WO2006015860**.

3. **Respuesta a las objeciones**

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"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 Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext: 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 23 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al pliego reivindicatorio:

- Las reivindicaciones 1 a 43 y 78 fueron eliminadas.
- La reivindicación 1 modificada se encuentra basada en la reivindicación 44 original. En la reivindicación 1 de compuesto, se ha restringido las definiciones de las variables a aquellas que se encuentran debidamente soportadas por los ejemplos dados en la solicitud y por los ejemplos suplementarios adjuntos a este documento. En adición, en cuanto a la definición de R⁶¹, R⁶³ se especificó además el término “heterociclilo” por “hetarilo de 5 ó 6 miembros” y el término “heterocicliil-alquil C₁-C₄” por “hetaril-alquil C₁-C₄”. El soporte para esta modificación se encuentra en la página 18, líneas 21 a 25.

Además, la primera condición fue eliminada. La primera condición está relacionada con compuestos de la fórmula I, donde A es A². Como el radical A² no lleva un radical R⁵³, es fácilmente evidente para una persona del oficio normalmente versada en la materia que “R⁵³” en la primera condición es un error. También es evidente para una persona del oficio normalmente versada en la materia que el radical R⁵³ debería leerse como R⁵². Como R⁵² no se define para ser fenilo sustituido en la reivindicación 1 modificada, esta condición es discutible.

Con respecto a la segunda condición, esta condición fue llevada en la línea con la definición de R⁵³ modificada, la cual ya no cubre fenilo sustituido.

Con respecto a la tercera condición (X¹ = O, R¹, R² y R³ son cada uno hidrógeno y A es...) los significados “1-(fenilmetil)-3-nitropirazol-5-ilo, 1-fenil-5-benzoilaminopirazol-4-ilo, 1-(4-clorofenil)-3-fenilaminocarbonil-5-metilpirazol-4-ilo, 1-fenil-5-[(4-metilfenil)carbonil]aminopirazol-4-ilo, 1-fenil-3-tiofen-2-ilpirazol-4-ilo, 4-bromo-5-nitropirazol-3-ilo, 5-ciclopropil-1-(1,1-dioxotetrahidrotiofen-3-ilo)-1H-pirazol-3-ilo” fueron eliminados por las siguientes razones:

- Como R⁵² en la reivindicación 1 ya no está definido para ser nitro, 1-(fenilmetil)-3-nitropirazol-5-ilo ya no es abarcado;

CAVELIER

A B O G A D O S

- Como R⁵² y R⁵³ en la reivindicación 1 ya no está definido para ser nitro, 4-bromo-5-nitropirazol-3-ilo ya no es abarcado;
- Como R⁵² y R⁵³ en la reivindicación 1 ya no está definido para ser cicloalquil, 5-ciclopropil-1-(1,1-dioxotetrahidrotiofen-3-ilo)-1H-pirazol ya no está abarcado;
- Como R⁵¹ en la reivindicación 1 ya no está definido para ser NR^eR^f con R^e siendo hidrógeno y R^f siendo fenilcarbonil, el cual puede ser sustituido por alquilo C₁-C₄, benzalamino y [(4-metilfenil)carbonil]amino ya no está abarcado.

Con respecto a la condición "y solo excepto por los siguientes compuestos:"

- (i) "Piridin-3-ilamida de ácido 1-fenil-3-tiofen-2-ilo-1H-pirazol-4-carboxílico", esta condición fue eliminada por que R⁵¹ en la reivindicación 1 ya no está definida para ser hetaril de 5 miembros;
- (ii) "Piridin-3-ilamida de ácido 5-(4-clorofenil)-1-(2,4-diclorofenil)-4(2H-tetrazol-5-ilmetil)-1H-pirazol-3-carboxílico", esta condición fue eliminada porque R⁵³ en la reivindicación 1 ya no está definida para ser fenilo sustituido.

Con respecto a la condición "y además excepto por los siguientes compuestos:"

- (a) Los compuestos de la fórmula I, en donde A es de la fórmula A3, X¹ es O, R¹, R², R³ y R⁴³ son cada uno hidrógeno, R⁵³ es 4-piridil y R⁶³ es 3-fluorofenil o 3-clorofenil, esta condición fue eliminada porque R⁵³ en la reivindicación 1 ya no está definida para ser heterocicli;
- (b) Los compuestos de la fórmula I, en donde A es de la fórmula A3, X¹ es O, R¹ es hidrógeno, alquilo C₁-C₆ o haloalquilo C₁-C₆, R², R³, R⁴³ y R⁵³ son cada uno hidrógeno y R⁶³ es C(Y)R^b, C(Y)OR^c, S(O)₂R^d, C(Y)NR^gR^h o S(O)_mNR^eR^f, en donde m es 2, Y es O ó S, y en donde R^c, R^d, R^e, R^f, R^g y R^h son como se definen en la reivindicación 1, esta condición fue eliminada porque R⁶³ en la reivindicación 1 ya no está definida para ser C(Y)R^b, C(Y)OR^c, S(O)₂R^d, C(Y)NR^gR^h o S(O)_mNR^eR^f;
- (c) El Compuesto de la fórmula I, en donde A es de la fórmula A3, X¹ es O, R¹, R² y R³ son cada uno hidrógeno, R⁴³ es metoxi, R⁵³ es 4-clorofenil y R⁶³ es 2-clorofenil, esta condición fue eliminada porque R⁴³ ya no es OR^a con R^a siendo alquilo; y
- (d) Los compuestos de la fórmula I, en donde A es de la fórmula A2, X¹ es O, R¹, R² y R⁴² son cada uno hidrógeno, R³ es

hidrógeno o trifluorometil, R^{52} es tert.-butil y R^{62} es bencilo, esta condición fue eliminada porque R^{62} ya no es fenil-alquil C_1-C_4 .

Adicionalmente, se está adjuntando un Anexo A que contiene una tabla que correlaciona las definiciones de cada radical con los ejemplos de la solicitud soportándolos. También se adjunta un Anexo B que contiene un reporte de pruebas con ejemplos adicionales. En esas tablas, los ejemplos denominados con números se refieren a los ejemplos presentados en la presente solicitud y los ejemplos C1 a C14 se refieren a los ejemplos adicionales enumerados en el Anexo B. De acuerdo a esto, el Anexo A contiene la definición de cada radical y los ejemplos que lo soportan. Sin embargo, se han mantenido algunas definiciones, las cuales a pesar de no estar literalmente soportadas por los ejemplos, no obstante, son definiciones creíbles. De esta forma, es creíble que un compuesto de fórmula II, en donde X^2 es OR^{2a} (no soportado por los ejemplos), tiene propiedades biológicas las cuales son comparables a esos de los compuestos de fórmula II, en donde X^2 es SR^{2d} debido al bioisomerismo de esos radicales. Además, los compuestos de la fórmula II son análogos tipo enol de los compuestos de fórmula I, los cuales son probables a convertir en las plantas bajo condiciones metabólicas dentro de los compuestos carboxamida de la fórmula I.

Amablemente señalamos que la definición de X^1 siendo S está por un lado soportada por el ejemplo complementario C9 y por otra parte es creíble que un compuesto de la fórmula I, en donde X^1 es S, tiene propiedades biológicas, las cuales son comparables a aquellas de un compuesto de la fórmula I, en donde X^1 es O. En adición, el significado de X^3 siendo oxígeno solo se encuentra soportado por el ejemplo suplementario C9.

De acuerdo a lo anterior, respetuosamente señalamos al señor Examinador que en los Ejemplos no necesariamente deben estar soportados todas las definiciones de todos los radicales, pues como la palabra muy bien lo dice, un ejemplo es usado para ilustrar un tipo de compuesto, pero no todos. Una vez que un tipo de compuesto, que se encuentra dentro de un grupo específico, se encuentra ejemplificado, se entiende indiscutiblemente que el resto de compuestos dentro de este grupo específico se encuentra representado en dicho ejemplo.

- Las reivindicaciones 47, 49 a 52, 54 63, 66, 71, 73 y 75 han sido eliminadas.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se

solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.2 Argumentos a favor de la novedad y nivel inventivo de la presente solicitud

Con respecto a novedad, el artículo 16 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40”.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis de novedad de una solicitud de patente, se considera que cuando las características técnicas esenciales son idénticas a las características de la materia divulgada en cada documento del estado de la técnica, puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, en cuyo caso se considera que no tiene novedad. Adicionalmente se considerará nueva la invención si se encuentra alguna diferencia o un sólo aspecto que no hubiese sido revelado en el arte previo.

Por otra parte, con respecto a nivel inventivo, 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.

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta la novedad y el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

El documento D1 está relacionado a compuestos azolecarboxamida. Los compuestos de D1 son similares a un compuesto de la presente invención, si en la fórmula I de D1 la variable J es J-1, J-2 o J-3, las variables Y, U y Z son N, CR⁷ y CR⁹, respectivamente, con R⁷ y R⁹, ambos siendo H, T es CR⁶ con R⁶ siendo hidrógeno. No obstante, dichos compuestos son claramente distintos de los compuestos de la presente reivindicación 1, en que R⁵ en D1, el cual corresponde a R³ en la presente fórmula I, es diferente del hidrógeno. En consecuencia, el objeto reivindicado es nuevo sobre D1.

D2 se relaciona a compuestos orgánicos y su uso como farmacéuticos. Los Ejemplos 33 y 38 corresponden a compuestos de fórmula I, en donde A es de la fórmula A3, X¹ es O, R¹, R², R³ y R⁴³ son hidrógeno, R⁵³ es 4-piridil y R⁶³ es 3-fluorofenil o 3-clorofenil. Sin embargo, estos compuestos no son ni abarcados por la reivindicación 44 presentada originalmente como estos compuestos que fueron declinados o abarcados por la reivindicación 1 modificada porque R⁵³ ya no es hetarilo.

El arte previo cercano es D1, el cual se refiere a herbicidas de azolecarboxamida. Una primera característica distintiva y notable de los compuestos de D1 es el radical R⁵ en el anillo de piridina adjunto en la posición meta con respecto al nitrógeno de amida, el cual se encuentra definitivamente ausente en los compuestos de fórmula I. Lo que es más, el radical 3-piridil que lleva un radical R⁵ no es una característica preferida de D1. En las páginas 7 a 9, el documento D1 enseña 91 modalidades, pero ninguna de esas modalidades tiene un grupo 3-piridil y un grupo pirazol. Esto está confirmado por los ejemplos de trabajo de D1, donde solo 8 compuestos se refieren a compuestos de carboxamida N-pirid-3-ilo-1H-pirazol, donde el anillo piridil lleva un radical R⁵, es decir compuestos 255, 258 a 264, Tabla C, página 62. En este contexto, se debe tener en cuenta que la mayoría de los compuestos de D1 son compuestos de carboxamida N-(3-fenilo sustituido)-1H-pirazol. Por lo tanto, solo D1 no da alguna motivación para reemplazar los sustituyentes R⁵ en los grupos (hetero)aromáticos por hidrógeno y para reemplazar los grupos fenilo por los grupos 3-piridil.

Una segunda característica distintiva y notable es que D1 no enseña a combatir o controlar plagas de invertebrados, sino que está relacionado a herbicidas.

Por eso solo, D1 no hace obvia el objeto reivindicado.

D2 es el arte previo, el cual es lejano al objeto reivindicado porque D2 se relaciona al campo farmacéutico y no a un compuesto con acción pesticida. Por lo tanto, una

persona del oficio normalmente versada en la materia no tomaría el documento D2 en consideración.

Aparentemente, las enseñanzas combinadas de D1 y D2 no conducirán a una persona del oficio normalmente versada en la materia a los compuestos reivindicados. En primer lugar, D2 se relaciona a compuestos farmacéuticos y en segundo lugar, D2 no enfatiza compuestos de carboxamida N-pirid-3-ilo-1H-pirazol, sino carboxamina N—pirid-4-ilo-1H-pirazol o compuestos de carboxamidaN-fenil-1H-pirazol. Más bien, la persona del oficio normalmente versado en la materia tendría que omitir las características esenciales de los compuestos de D1 y D2 con el fin de llegar a los compuestos reivindicados. Por lo tanto, la combinación de D1 y D2 no motivaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a proporcionar los compuestos de la presente invención.

Empezando a partir de D1 como el arte previo más cercano, el problema de la presente invención es proporcionar compuestos que tienen actividad en contra pestes de invertebrados tales como insectos. Este objetivo es alcanzado por los compuestos de acuerdo a la presente reivindicación 1 como se evidenció por lo datos presentados en las páginas 114 a 119 de la solicitud como fue presentada y también por el reporte de pruebas adjunto a este documento. Los datos del reporte de pruebas adjunto demuestran que los compuestos de acuerdo a la presente reivindicación 1, donde A es un radical A2 que tiene una actividad insecticida similar a los compuestos de la fórmula I o II, donde A es un radical A1 o A3, como es mostrado por los datos resumidos en la solicitud presentada. Los datos del reporte de pruebas además demuestran la actividad insecticida para compuestos de acuerdo a la presente reivindicación 1, donde X^3 es O y para compuestos de la fórmula I de acuerdo a la presente reivindicación 1, donde X^1 es S. Como los compuestos de la fórmula II son análogos de tipo enol/enamida de los compuestos de fórmula I, los cuales probablemente se convierten en las plantas bajo condiciones metabólicas en los compuestos carboxamida de la fórmula I. En consecuencia, es claro que el problema es resuelto dentro de todo el rango reivindicado.

En consecuencia, el objeto de las reivindicaciones de la presente invención es novedoso e inventivo en vista de los documentos D1, D2 o su combinación.

Del incorrecto análisis del nivel inventivo.

Dentro de los errores que ha cometido su Despacho en la aplicación del método están:

- **El Estado de la Técnica cercano a la invención debe ser un documento** que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de

solucionar el mismo problema o uno semejante. En caso de que haya varios documentos relacionados, el estado de la técnica cercano es el documento que menciona una función, propósito, problema a resolver ó actividad semejante al de la invención. El Señor Examinador ha citado **dos documentos** como los más cercanos; en consecuencia no ha utilizado el método de forma correcta pues debe escoger **un documento** de acuerdo a las reglas que dicta el método.

- Dado que se tomaron dos documentos simultáneamente para realizar el examen de nivel inventivo, no es posible que el Señor Examinador determine la diferencia entre la invención y estado de la técnica cercano pues se trata de dos diferencias disímiles procedentes de las anterioridades lo que conlleva incongruencias en el análisis.
- Como se observa, la pregunta desarrollada por el Examinador es una pregunta inapropiada de acuerdo con el método problema-solución pues la misma no esta basada en la comparación de la invención, como un todo, frente a las enseñanzas del documento más cercano del estado del arte, sino en la solución propuesta al problema técnico frente a los documentos donde dicha solución puede ser encontrada o sugerida, lo que constituye un análisis en retrospectiva (hindsight), el cual esta prohibido en nuestro ordenamiento.
- Dado que no se ha determinado el (singular) estado del arte más cercano, no es posible evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia.
- El Tribunal es claro en establecer que *"El examinador no debe basarse en apreciaciones personales; toda objeción respecto a la falta de nivel inventivo de una invención debe probarse a partir del estado de la técnica"* (proceso 36-IP-2010). Como ya se ha demostrado, el Señor Examinador no ha probado la falta de nivel inventivo toda vez que siguió una metodología ajena a lo que dicta la practica; en consecuencia las conclusiones a las que llega se basan en apreciaciones personales que son totalmente contrarias a lo que debería hacer el Señor Examinador

En consecuencia, consideramos que el análisis hecho por el señor Examinador carece de validez.

En el evento que su Despacho no este de acuerdo con los anteriores planteamientos, respetuosamente solicitamos que se indique por qué los documentos citados hubieran sido relevantes para prever la solución al problema técnico acá sugerida, cuál es el documento más cercano del estado del arte y cuál era, a la fecha de la

prioridad, las enseñanzas globales del estado del arte frente a las cuales se debe evaluar la presente invención, para efecto de evitar un análisis en retrospectiva ("hindsight" ó "ex post facto") como el que se ha hecho en el presente caso.

La respuesta a cada una de las anteriores preguntas es fundamental para efecto de poder controvertir las objeciones de manera más adecuada a la práctica de patentes y para controvertir la decisión que se adopte ante la autoridad jurisdiccional, llegado el caso.

3.3 Conclusión

Por todo lo anterior, los documentos D1 y D2 no resultan anterioridades válidas capaces de afectar la novedad de la invención de la presente solicitud. De la misma manera, el documento D1, el documento D2, o su combinación no resulta una anterioridad válida capaz de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud.

Por lo tanto, consideramos que el Examinador está pasando por alto que una sola diferencia con respecto al estado de la técnica, permite concluir que el objeto reivindicado es nuevo. Además, está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

Dicho mérito investigativo ha sido reconocido por otras oficinas de patentes del mundo, las cuales han otorgado patentes para invenciones equivalentes. Tal es el caso de Marruecos, patente No. MA31709 (B1).

Si bien es cierto que cada país es autónomo en conceder o negar el privilegio de patente para una solicitud, también es cierto que los requisitos de concesión de dichos privilegios son universales, esto es, novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, como también la forma de evaluarlos. Así las cosas, el hecho de que la misma solicitud cumpla con los mencionados requisitos en diferentes países, como se mencionó anteriormente, es un claro indicio del merecimiento de la patente en Colombia.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 2560, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto

el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. Anexos

- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 23 reivindicaciones
- Anexo A
- Anexo B

Señor Director,



OSCAR CORREA

C.C. 79.524.634 de Bogotá

T.P.A. No. 71.027

COLO-16452-0841-042-0
SGD\SGD\ID-242429\WPC16452
No. M-2013-242429\SGD

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ 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
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		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

Documento de identificación

Tarjeta profesional

CORREA Oscar

C.C. 79.524.634

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

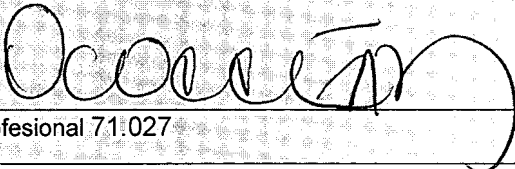
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite**Corrección:****Expediente No 10.023.462****Aparece****Debe ser****Modificación:****Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 23 reivindicaciones y solicito que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

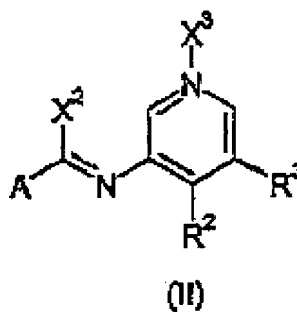
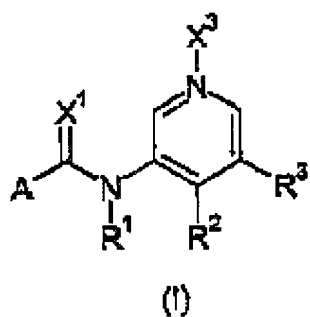
**Modificación al capítulo descriptivo.****Modificación al resumen.****Modificación a los dibujos.****5. Anexos****Poder, si fuere el caso.****Documento que contiene las modificaciones o correcciones.****Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.**

6. Firma	
Nombre y apellidos OSCAR CORREA	Firma 
C.C. 79.524.634 de Bogotá	Tarjeta Profesional 71.027

SGD\VCB\WPC16452\ID-242485

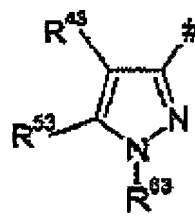
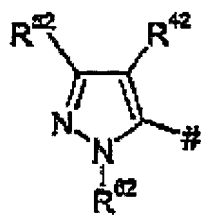
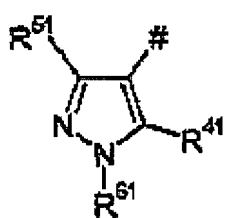
REIVINDICACIONES

1. Un compuesto pirazol de las fórmulas I o II o una sal o un N-óxido del mismo.



en donde

A es un radical pirazol de las fórmulas A1, A2, o A3



denota el sitio de unión a las fórmulas restantes I o II;

X¹ es S, O o NR^{1a};

X² es OR^{2a}, S(O)_mR^{2d};

X³ es un par solo u oxígeno;

R¹ es hidrógeno, alquilo C₁-C₁₀, cicloalquilmetilo C₃-C₁₀, alquinilo C₂-C₁₀, alquilenos C₁-C₄-CN, alquilenos C₁-C₄-OR^a, C(Y)R^b, C(Y)OR^c, fenilo, y fenil-alquilo C₁-C₄, en donde el anillo aromático en los dos últimos

radicales mencionados pueden ser no sustituidos o pueden llevar 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes R^x idénticos o diferentes;

R^2 es hidrógeno;

R^3 es hidrógeno;

m es 0;

R^{41} , R^{42} , R^{43} se seleccionan del grupo que consiste de hidrógeno, halógeno, CN, alquilo C_1-C_{10} , cicloalquilo C_3-C_{10} , en donde los grupos funcionales alifáticos o cíclicos en los 2 últimos radicales mencionados pueden ser no sustituidos o pueden ser parcial o completamente halogenados, $C(Y)NR^gR^h$, fenilo y hetarilo de 5 miembros, en donde el anillo aromático de los 2 últimos radicales mencionados pueden ser no sustituidos o pueden llevar 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes R^x idénticos o diferentes;

R^{51} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, alquilo C_1-C_{10} , cicloalquilo C_3-C_{10} , en donde los grupos funcionales alifáticos o cíclicos en los 2 últimos radicales mencionados pueden ser parcial o completamente halogenados, y OR^a ;

R^{52} , R^{53} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, halógeno, alquilo C_1-C_{10} , en donde el grupo funcional alifático o cíclico en el

último radical mencionado puede ser no sustituido, o puede ser parcial o completamente halogenado, y fenilo;

R^{61} , R^{63} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, alquilo C_1-C_{10} , cicloalquilo C_3-C_{10} , alquenilo C_2-C_{10} , en donde los grupos funcionales alifáticos o cíclicos en los 3 últimos radicales mencionados pueden ser no sustituidos o pueden ser parcial o completamente halogenados, hetarilo de 5 o 6 miembros, fenilo, fenil-alquilo C_1-C_4 , fenoxi-alquilo C_1-C_4 y hetaril-alquilo C_1-C_4 de 5 o 6 miembros, en donde el heteroaromático y el anillo aromático de los 5 últimos radicales mencionados pueden ser no sustituidos o pueden llevar 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes R^x idénticos o diferentes;

R^{62} es alquilo C_1-C_{10} ;

Y es O;

R^{1a} es OR^a ;

R^{2a} es alquilo C_1-C_4 ;

R^{2d} es alquilo C_1-C_4 ;

R^a , R^b , R^c se seleccionan independientemente uno del otro de alquilo C_1-C_4 , y hetarilo, en donde el anillo aromático en el último radical

mencionado puede ser no sustituido o puede llevar 1, 2, 3, 4 o sustituyentes que, independientemente uno del otro, se seleccionan del grupo que consiste de halógeno, alquilo C₁-C₄ y haloalquilo C₁-C₄;

R^g, R^h son hidrógeno;

R^x se selecciona del grupo que consiste de halógeno, nitro, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄, haloalcoxi C₁-C₄, alquiltio C₁-C₄, haloalquiltio C₁-C₄, y alquilsufonilo C₁-C₄, excepto para los compuestos de la fórmula I, en donde

- A es de la fórmula A2, X¹ es O, R¹, R², R³, R⁴³ y R⁶³ son cada uno hidrógeno, y R⁵³ es fenilo

X¹ es O, R¹, R² y R³ son cada uno hidrógeno y A es 1-metilpirazol-5-ilo, 1-metil-4-cloropirazol-5-ilo, 1-etil-4-bromopirazol-3-ilo, 1-etil-3-metilpirazol-4-ilo, 1-metil-3-trifluorometilpirazol-4-ilo, 4-yodopirazol-3-ilo, 1-metilpirazol-3-ilo, 5-cloro-1-metilpirazol-3-ilo, 5-nitropirazol-3-ilo, 1-(4-clorofenil)-5-trifluorometilpirazol-4-ilo, 1-fenil-3,5-dimetilpirazo1-4-ilo;

y también excepto para los siguientes compuestos:

- piridin-3-ilamida de ácido 1-(4-clorofenil)-5-trifluorometil-1H-pirazol-4-carboxílico,
- piridin-3-ilamida de ácido 3,5-dimetil-1-fenil-1H-pirazol-4-carboxílico.

2. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 1 de la fórmula I.
3. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 1 de la fórmula I, en donde X^1 es oxígeno.
4. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 1, en donde R^1 es hidrógeno, alquilo C_1-C_3 , o alquileo C_1-C_4-CN .
5. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde A es un radical $A1$.
6. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 5, en donde R^{41} y R^{51} se seleccionan, independientemente uno del otro de hidrógeno, halógeno, CN, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , y cicloalquilo C_3-C_6 .
7. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 6, en donde R^{41} y R^{51} se seleccionan, independientemente uno del otro, de hidrógeno, halógeno, CN, CH_3 , CH_2F , CHF_2 y CF_3 .
8. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 5 ó 6, en donde R^{41} o R^{51} es hidrógeno o ambos R^{41} y R^{51} son hidrógeno.
9. El compuesto como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, en donde R^{51} se selecciona del grupo que consiste de alquilo C_1-C_{10} , haloalquilo C_1-C_{10} , cicloalquilo C_3-C_{10} , fenilo, bencilo, hetarilo de 5 o 6

miembros, en donde el anillo (hetero)aromático de los 3 últimos radicales mencionados pueden ser no sustituidos o pueden llevar 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes R^x idénticos o diferentes que se seleccionan de halógeno, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , haloalcoxi C_1-C_4 , alquilsulfonilo C_1-C_4 , y haloalquilsulfonilo C_1-C_4 .

10. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 9, en donde R^{61} es alquilo C_1-C_4 o haloalquilo C_1-C_4 .
11. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en donde el compuesto pirazol es un compuesto de la fórmula I.
12. El compuesto como en la reivindicación 11, en donde X^1 es oxígeno.
13. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde A es un radical A2.
14. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 13, en donde R^{42} se selecciona de hidrógeno, halógeno y alquilo C_1-C_4 .
15. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 13 ó 14, en donde R^{52} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, alquilo C_1-C_{10} , haloalquilo C_1-C_{10} y fenilo.
16. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, en donde R^{62} es alquilo C_1-C_4 .

17. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 13 a 16, en donde el compuesto pirazol es un compuesto de la fórmula I.
18. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 17, en donde X^1 es oxígeno.
19. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde A es un radical A3.
20. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 19, en donde R^{43} se selecciona de hidrógeno, halógeno y alquilo C_1-C_4 .
21. El compuesto como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 19 ó 20, en donde R^{53} se selecciona del grupo que consiste de alquilo C_1-C_{10} , fenoxi-metilo, en donde el anillo aromático del último radical mencionado puede ser no sustituido o puede llevar 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes R^x idénticos o diferentes que se seleccionan de halógeno.
22. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 19 ó 21, en donde el compuesto pirazol es un compuesto de la fórmula I.
23. El compuesto como se reivindica en la reivindicación 22, en donde X^1 es oxígeno.

ANEXO A

Definición de los radicales

	Ejemplos [#]
A1	13-53, 56-61, 70-241, C9-C13
A2	3, 4, 9, 11, 12, 54, 55, 62-64, 66-69; C1-C8, C14
A3	1,2, 5, 6, 7,8,10, 65

[#] los ejemplos denominados con números hacen referencia a los ejemplos presentados en la presente solicitud, los ejemplos C1-C14 hacen referencia a los ejemplos adicionales que figuran en el Anexo B.

Ra-dical	Definición	Ejemplos [#]
X ¹	NR ^{1a} con R ^{1a} = OR ^a ; R ^a = C ₁ -C ₄ -alquilo	242
	O	1-241
	S	C9
X ²	S(O) _m R ^{2d} con m = 0; R ^{2d} = C ₁ -C ₄ - alquilo	243
X ³	par solitario	1-243, C1-C9
	O	C10-C13
R ¹	hidrógeno	1-27
	C ₁ -C ₁₀ - alquilo	29, 35, 36, 48-50, 127
	C ₃ -C ₁₀ -cicloalquilmetilo	126
	C ₂ -C ₁₀ - alquinilo	141
	C ₁ -C ₄ - alquilen-CN	139, 193, 206, 207, 211, 212
	C ₁ -C ₄ - alkylen-OR ^a con R ^a siendo C ₁ -C ₄ -alquilo	164
	C(Y)R ^b , Y = O R ^b = hetaril sust. por C ₁ -C ₄ -alquilo y C ₁ -C ₄ - haloalquilo R ^b = C ₁ -C ₄ - alquilo	131 133-134
	C(Y)OR ^c con Y = O R ^c = C ₁ -C ₄ -alquilo	132, 163
	fenil-C ₁ -C ₄ -alquilo	28
	fenilo sust. por R ^x con R ^x siendo C ₁ -C ₄ -alquilo	136
R ⁴¹	hidrógeno	13,14, 17, 19, 33
	halógeno	27, 42, 53
	CN	21
	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	25, , 57,70, 84
	C ₁ -C ₁₀ - haloalquilo	15, 16, 18, 22-24
	C ₃ -C ₁₀ - cicloalquilo	89
	C(Y)NR ^g R ^h con Y = O, R ^g , R ^h = H	96
	fenilo	58, 60, 71, 74
	fenilo sust. por R ^x ; R ^x = halógeno	76
	hetarilo de 5 miembros	77
R ⁵¹	hidrógeno	15, 45, 46, 48-50, 58, 59
	C ₁ -C ₁₀ - alquilo	42, 61, 70
	C ₁ -C ₁₀ - haloalquilo	13,14, 17, 27-29, 73, 112
	C ₃ -C ₁₀ - cicloalquilo	47
	OR ^a con R ^a siendo C ₁ -C ₄ -alquilo C ₁ -C ₄ - haloalquilo	44, 53 110

Ra- dical	Definición	Ejemplos [#]
R ⁶¹	hidrógeno	46, 58, 87
	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	13, 14, 17, 20, 27, 39
	C ₁ -C ₁₀ - haloalquilo	26, 48, 49
	C ₃ -C ₁₀ - cicloalquilo	119
	C ₂ -C ₁₀ - alqueno	19
	Hetarilo de 5- o 6-miembros	105, 116
	Hetarilo de 5- o 6-miembros hetarilo sust. por R ^x con R ^x = halógeno	15, 32, 54, 55 80, 115, 121, 122, 128, 201 104, 117
	R ^x = C ₁ -C ₄ -alquilo R ^x = C ₁ -C ₄ - haloalquilo	
	Hetarilo de 5- o 6-miembros-C ₁ -C ₄ -alquilo sust. Por R ^x con R ^x = NO ₂	114
	fenilo	23, 106, 120
	fenilo sust.. por R ^x con R ^x = halógeno = NO ₂ = C ₁ -C ₄ -alquilo = C ₁ -C ₄ -alcoxi = C ₁ -C ₄ -haloalcoxi = C ₁ -C ₄ -haloalquilo = C ₁ -C ₄ -haloalquiltio = C ₁ -C ₄ -alquilsulfonilo	21, 22, 24, 25, 56, 86, 94 31, 144, 153 138, 156, 158, 238 57, 75, 150, 226 95 85,92,168,169,172,173,188-195 93 88, 227
R ⁶²	fenil-C ₁ -C ₄ -alquilo	16, 82
	fenil-C ₁ -C ₄ -alquilo sust.. por R ^x con R ^x = halógeno	81
R ⁶²	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	3,4, 9, 62, 63, 66-69
R ⁴²	H	3, 9, 12, 62, 67
	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	68
	halógeno	4, 63
R ⁵²	hidrógeno	12
	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	3,4, 62, 66-69
	C ₁ -C ₁₀ -haloalquilo	11
	fenilo	9
R ⁶³	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	1, 7,8, 10, 65
	fenoxi-C ₁ -C ₄ -alquilo sust. por R ^x con R ^x = halógeno	2
R ⁴³	H	1,2, 5,6, 8,
	halógeno	7
	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	65
R ⁵³	H	1, 2, 7, 65
	halógeno	5
	C ₁ -C ₁₀ -alquilo	10
	C ₁ -C ₁₀ - haloalquilo	6
	fenilo	8

[#] los ejemplos denominados con números hacen referencia a los ejemplos presentados en la presente solicitud, los ejemplos C1-C14 hacen referencia a los ejemplos adicionales que figuran en el Anexo B.

ANEXO B

Informe de examen y ejemplos adicionales

I. Compuestos examinados

- Los compuestos C1 a C14 de la fórmula I' que figuran en la siguiente tabla 1, han sido examinados con respecto a sus actividades insecticidas por los métodos descritos en las páginas 113 a 118 de la solicitud como fue presentada (PCT/EP2008/061136). Los compuestos C1 a C8 y C14 se prepararon por analogía al método del ejemplo 13, descrito en la página 102 de la PCT/EP2008/061136. El compuesto C9 se preparó por analogía al método descrito por M. Jesberger et al en Síntesis (Synthesis) 2003, 1929, a partir del compuesto correspondiente a X¹ = O (ver página 71, líneas 9 a 12 de la PCT/EP2008/061136). Los compuestos C10 a C13 de N-óxido de piridina fueron preparados por analogía al método descrito por C. Botteghi et al en la Revista de Química Organometálica (Journal of Organometallic Chemistry) 1998, 370, pp. 17 a 31, a partir del compuesto correspondiente a X³ siendo un par solitario (ver página 71, líneas 28 a 31 de la PCT/EP2008/061136).
- La estructura química de cada compuesto se confirmó por HPLC/MS. Se realizó HPLC de acuerdo al método descrito en la página 102 de la PCT/EP2008/061136.

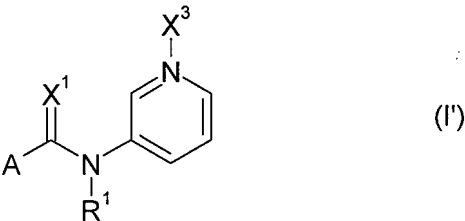


Tabla 1

Comp. #	A	R ¹	X ¹	X ³
C1	1,3-Dimetil-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C2	1-metil-3-fenil-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C3	1-Metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C4	1-Metil-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C5	1-Metil-3- <i>ter</i> -butil-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C6	1-Metil-3- <i>n</i> -propil-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C7	1-Metil-3-(2- metilpropil)-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C8	1-Metil-3-etil-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--
C9	1-Metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-il (A1)	H	S	--
C10	1-Metil-3-trifluorometil-1H-pirazol-4-il (A1)	H	O	O
C11	1-(2,2,2-trifluoroetil)-5-trifluorometil-1H-pirazol-4-il (A1)	CH ₃	O	O
C12	1-Metil-3-difluorometil-1H-pirazol-4-il (A1)	H	O	O
C13	1-(4-fluorofenil)-5-metil-1H-pirazol-4-il (A1)	H	O	O
C14	1-Metil-4-cloro-1H-pirazol-5-il (A2)	H	O	--

II. Evaluación de la actividad insecticida

M/48218-CO

II.1 Pulgón del algodón (*aphis gossypii*, etapas de vida mezcladas)

El examen se realizó de acuerdo al método descrito en la página 113, líneas 7 a 17 de PCT/EP2008/061136.

5

En este examen, los compuestos C1, C2, C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12 y C13, respectivamente, a 300 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con controles no tratados. El compuesto C4, a 500 ppm, mostró una mortalidad de al menos 90% en comparación con controles no tratados.

10

II.2 Pulgón del melocotonero (*Myzus persicae*, etapas de vida mezcladas)

El examen fue realizado de acuerdo al método descrito en la página 114, líneas 1 a 10 de la PCT/EP2008/061136.

15

En este examen, los compuestos C1, C3, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12 y C13, respectivamente, a 300 ppm mostraron una mortalidad de al menos 75% en comparación con los controles no tratados. El compuesto C4, a 500 ppm mostró una mortalidad de al menos 90% en comparación con los controles no tratados.

20

II.3 Pulgón negro de las leguminosas (*aphis craccivora*)

El examen se realizó de acuerdo con el método descrito en la página 114, líneas 27 a 32 de la PCT/EP2008/061136.

25

En este examen, los compuestos, C1, C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12 y C13, respectivamente, a 300 ppm mostraron una mortalidad de al menos 90% en comparación con los controles no tratados.

30

II.4 Piojo de algarroba (*Megoura viciae*)

El examen se realizó de acuerdo con el método descrito en la página 116, líneas 33 a 41 de la PCT/EP2008/061136.

35

En este examen, los compuestos, C1, C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12 y C13, respectivamente, a 2500 ppm mostraron una mortalidad de 100% en comparación con los controles no tratados.

40

II.5 Actividad contra la mosca mediterránea de la fruta (*Ceratitis capitata*)

El examen se realizó de acuerdo con el método descrito en la página 117, líneas 32 a 40 de la PCT/EP2008/061136.

45

En este examen, los compuestos C10 y C14, respectivamente, a 2500 ppm mostraron una mortalidad de al menos 50% en comparación con los controles no tratados.