

Doctor

José Luis Salazar

Jefe de División de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-135173- -00007-0000

Fecha: 2013-01-09 16:11:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 15

Referencia: Expediente No. 09.135.173

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Composición agroquímica que comprende una alquilamida de cadena larga N,N-dialquilo y método para preparar y utilizar la misma"

Solicitante: Rotam Agrochem International CO., Ltd.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 434
DEL 28 DE AGOSTO DE 2012, OFICIO NO. 15140 (EXAMEN DE FONDO)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término de prórroga solicitado en mi memorial 09-135173-00006-0000 de fecha 21 de noviembre de 2012:

1. Objeciones del Examinador

1.1 Reivindicaciones

Su Despacho considera que el uso de la reivindicación 20 no es patentable.

Su Despacho menciona que las reivindicaciones 22 - 24 dirigidas a un método para tratar plagas no son patentables.

También se dice que el capítulo reivindicatorio es demasiado amplio y no es conciso. Se sugiere limitar el alcance de la invención.

Se sugiere suprimir las expresiones: "alquilo normales, por lo menos, agente activo de superficie, diluyente orgánico, estabilizador de temperatura baja, mayor de, cantidad suficiente" por considerarse imprecisas.

Se sugiere retirar o modificar la reivindicación 6 por cuanto no representaría ninguna característica técnica especial y además, se menciona, que la frase "grupo alquilo normal no es clara".

Se dice que la reivindicación 10 no se encuentra soportada en la descripción por cuanto se dice que no hay información técnica para una composición que incluya ingredientes activos.

Se sugiere, además, retirar la frase: *"una cantidad suficiente para reducir la cristalización del derivado azol"* pues se refiere a resultados a alcanzar.

Se dice que la descripción no da soporte suficiente a las reivindicaciones.

Finalmente se sugiere eliminar el compuesto N,N-dibutilheptamida que contiene menos de 16 átomos de carbono en las reivindicaciones 7 y 11.

1.2 Novedad

El Examinador plantea que, después de realizada la búsqueda de anterioridades, encontró documentos que afectan la novedad de las reivindicaciones 1-6 y 8-21 de la presente solicitud.

Particularmente, el Examinador considera que los documentos WO9515685 (D1) y US5206225 (D2) afectan la novedad de la presente solicitud por cuanto:

“Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1 o D2. Cualquiera de esos documentos ya había divulgado composiciones agroquímicas que comprenden un derivado azol y una alquilamida de cadena larga (ejemplos). En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1 o D2.

Las reivindicaciones 2-19 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.”

1.3 Nivel Inventivo

Sobre el requisito del nivel inventivo, el Examinador establece que una persona del nivel técnico medio, versada en la materia, ensayaría las soluciones que se proponen en los documentos D1 o D2 y llegaría de manera obvia a la solución que se propone en la presente solicitud. Particularmente, el Examinador considera que la reivindicación 7 carece de nivel inventivo debido a las enseñanzas contenidas en cualquiera de dichos documentos D1 o D2.

El Examinador establece:

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 7 y las composiciones ya conocidas desde D1 o D2 radica en que ninguno de los documentos hace referencia específica a la condición de que la alquilamida que se utiliza como inhibidor de la cristalización deba tener un número total de átomos de carbono superior a 16.

Sin embargo, dicha condición no provoca ningún efecto técnico puesto que las alquilamidas siguen mostrando una buena inhibición de la cristalización del derivado azol igual que en D1 o D2.

(...)

En consecuencia la persona del oficio normalmente versada en la materia dispone de toda la información necesaria para plantear una formulación donde las alquilamidas contengan un número total de átomos de carbono superior a 16, con la firme expectativa de éxito de lograr una buena inhibición de la cristalización del derivado de azol. Por lo tanto la composición de interés es una alternativa que se deriva de manera obvia del estado del arte, no representa un salto cualitativo en la técnica y carece de nivel inventivo.”

2. Argumentos a favor de la patentabilidad de la solicitud

2.1 Reivindicaciones

En respuesta a las observaciones de su Despacho el solicitante ha decidido presentar un nuevo capítulo reivindicatorio el cual responde a muchas de las observaciones planteadas y además resulta mucho mas limitado.

En primer lugar se ha limitado la reivindicación 1 con la siguiente frase: "*siempre y cuando el número total de átomos de carbono en R, R1 y R2 sea mayor de 16*", además, la frase: "*al menos un ingrediente activo azol*" se ha modificado por "*un ingrediente activo azol*".

La expresión mayor de 16 se ha eliminado de la reivindicación 7.

De la reivindicación 11 se han eliminado aquellos compuestos que no cumplen con la condición de que el número total de carbonos en R, R1 y R2 es mayor de 16.

Las reivindicaciones 20, 22, 23 y 24 se han cancelado.

En relación con la afirmación de su Despacho en el sentido de que la descripción resulta insuficiente para el amplio alcance de las reivindicaciones, y adicionalmente que los ejemplos o ensayos no reflejan una actividad mejorada para inhibir la cristalización del derivado de azol tal como se estableció originalmente, el solicitante desea manifestar que no esta de acuerdo con esta afirmación. Primero, el solicitante ha definido en la reivindicación 1 en función de que el número de átomos de carbono en R, R1 y R2 es mayor de 16 al incorporar la característica de la reivindicación 7 en la 1. En este sentido la descripción muestra muchos ejemplos en donde el número de carbonos de las alquilamidas es mayor de 16 con la consecuencia de que la inhibición de la cristalización es similar a la de las alquilamidas que tienen un número de carbonos menor o igual a 16. Por favor, remítase a los ejemplos 1 - 15 y los ejemplos de uso I-XV de la presente solicitud.

También sostiene su Despacho que las posibilidades que se dan a cada componente son tan grandes que el compuesto objeto de esta invención no esta claramente definido. A este respecto el solicitante desea manifestar que no esta de acuerdo con la dicha conclusión.

Cada uno de los componentes utilizado en la invención reivindicada ha sido suficientemente ejemplificado para dar soporte al alcance de la invención. Se pueden encontrar detalles particulares en los ejemplos de la presente especificación. Por ejemplo, el ingrediente activo azol se ha ilustrado mediante el Diniconazol, Difeconazol, Tebuconazol, Triadimefon, Propiconazol, Hexaconazol, iclobutanil, Triciclazol y Flutriafol en la porción de ejemplos de la solicitud. Además, la alquilamida se ha ilustrado mediante N,N-dietilnonadecanamida, N,N-dipropilnonadecanamida, N,N-dibutilnonadecanamida, N,N-dibutildecanamida, N,N-dipentiloctanamida, N,N-dipentildecanamida, N,N-dipentiloctadecanamida, N,N-dipropildodecanamida y N,N-dibutildecanamida en la parte de los ejemplos.

En relación con la expresión grupo alquilo normal el solicitante ha decidido modificar esta expresión por la de grupo n-alquilo. la expresión alquilo normal esta muy bien definida en la técnica por representar un alquilo de cadena lineal recta o ramificada (n-alquilo) $-(CH_2)_nH$. Por favor remitirse a los enlaces (<http://goldbook.iupac.org/A00228.html>, <http://www.thefreedictionary.com/Normal>).

De otro lado la expresión "mayor de" es un término usado de manera común en matemáticas con el símbolo ">", y por lo tanto es claro.

En cuanto a la observación en el sentido de que la frase: "en donde están presentes dos o más ingredientes activos azol" de la reivindicación 10 no esta soportada por la descripción, el solicitante desea manifestar que no esta de acuerdo con tal observación. Muchos azoles se ejemplifican en la presente descripción y ninguna publicación de la técnica anterior enseña que dos o mas azoles no puedan estar presentes en una composición única. Más aún, los ejemplos 4 y 6 de la descripción demuestran las combinaciones de dos azoles (Tebuconazol-Triadimefon, Hexaconazol-Miclobutanil). Por lo tanto es claro que dicha objeción no tiene fundamento y se solicita que de acuerdo con la anterior explicación sea desestimada.

2.2 Novedad

La novedad de una solicitud está legalmente definida en el Artículo 16 de la Decisión 486 así: *“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...”

En virtud de la anterior definición, consideramos que los documentos D1 y D2 no constituyen documentos del arte previo que afecten la novedad de la presente solicitud.

Su Despacho considera que algunas composiciones algunas composiciones que comprenden una alquilamida para inhibición de cristalización de azoles descrita en D1 y D2 están cubiertas por la reivindicación 1 de la presente solicitud y por lo tanto dicha reivindicación 1 y sus dependientes no serían novedosas. A este respecto el solicitante desea manifestar que teniendo en cuenta la limitación sobre la definición del número de carbonos como mayor de 16 en la reivindicación 1 excluye aquellas composiciones descritas en la técnica. El solicitante desea anotar que esta misma explicación fue satisfactoria para el examinador de la EPO y ha retirado su objeción sobre novedad.

2.3 Nivel inventivo

El nivel inventivo de una solicitud se encuentra definido en el Artículo 18 de la Decisión 486 y se establece cuando *“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”*.

Contrario a lo que plantea el Examinador, el documento del arte previo citado no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud por cuanto no es posible derivar la presente invención a partir de las enseñanzas presentadas en el documento D1 y D2.

Indica su Despacho que los documentos D1 y D2 sugieren que el número total de carbonos puede ser mayor de 16. El solicitante desea manifestar que no esta de acuerdo con la opinión de su Despacho. Es posible que su Despacho haya mal interpretado la presente invención. De hecho, la presente invención pretende resolver el prejuicio técnico de que cadenas de alquilo largas que tengan un número alto de carbonos reduce la inhibición de la cristalización de la N,N-dialquil alquilamida y se ha encontrado de manera sorprendente en la presente invención que aún aquellas alquilamidas que tengan un número de carbonos alto (por ejemplo mayor de 16) aún exhiben un excelente efecto de inhibición de la

cristalización.

Como lo citó su Despacho, D1 describe un método de uso de N,N-dialquil alquilamidas (I) para evitar la cristalización de fungicidas de azol (II) en formulaciones de pulverizados acuosos. En general, los compuestos $R_1C(=O)R_2R_3$ pueden poseer $R_1=H$ o alquilo C1-C16, $R_2=$ alquilo C1-C12 y $R_3=$ alquilo C2-C12 (página 2, renglón 24 a página 8, renglón 9). Además, se lista un número particular de amidas en la tabla 2 (página 27-33).

En la tabla 2 de D1, todos los compuestos de alquilamida listados tienen un número de carbonos de no más de 16. Por ejemplo, R_1 en I-2 a I-5 es cada uno H, el número de carbonos de I-2 a I-10 en la página 27 no es de más de 9, y el mayor número de carbonos en la tabla 2 es 16 (I-38). Además, aunque los compuestos $R_1C(=O)R_2R_3$ pueden poseer $R_1=H$ o alquilo C1-C16, R_1 ejemplificado en la tabla 2 tiene el número de carbonos de 0 a 11, y además R_1 en aproximadamente la mitad de compuestos listados tiene el número de carbonos de 0 a 11, y además R_1 en aproximadamente la mitad de los compuestos listados tiene un número de carbonos de 0 a 5. Todos estos hechos muestran que la enseñanza de D1 es que un alto número de carbonos reduce el efecto de inhibición de la cristalización de las amidas, y así D1 tiene enseñanzas opuestas a alquilamidas con un número de carbonos alto.

En oposición a las enseñanzas de D1, la presente invención, de manera sorpresiva encontró que aún las alquilamidas que tengan un número alto de carbonos (por ejemplo, mayor de 16) exhiben un excelente efecto de inhibición de cristalización. Más aún, la N,N-dipropildodecanamida (No. de C=17) posee una mejor inhibición de la cristalización que la N,N-dipropil nonamida (No. de C=14) (ver el ejemplo 14 de la solicitud). La reivindicación 1 define el número de carbonos mayor de 16 simplemente con el fin de excluir aquellas alquilamidas descritas en D1 del actual capítulo reivindicatorio.

Tal como se comentó anteriormente, el valor de corte de 16 se seleccionó simplemente con el propósito de excluir las alquilamidas descritas en D1 de la actual reivindicación 1. Sin embargo, la selección del valor de corte no cambia el actual inesperado hallazgo de que aún aquellas alquilamidas que tengan un número de carbonos mayor de 16 exhiben un excelente efecto de inhibición de la cristalización, que obviamente no se puede esperar de las enseñanzas de D1.

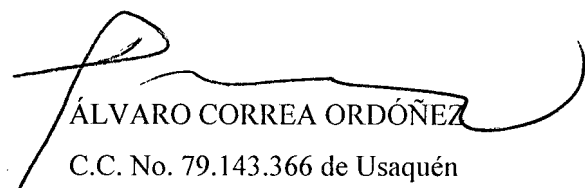
Además, con el fin de evitar que su Despacho infravalore la contribución inventiva de la presente solicitud después de leer la presente descripción, se debe puntualizar que el nivel inventivo se debe evaluar solamente con base en la descripción de la técnica anterior y cuando se evalúe el nivel inventivo, se debe excluir la presente descripción de las enseñanzas de la técnica anterior.

En la práctica D1 implica que las alquilamidas que tengan una cadena alquilo mas larga tendrán un efecto de inhibición de la cristalización mas pequeño. En particular, D1 lista una pluralidad de amidas particulares en la tabla 2 (páginas 27 - 33), ninguna de las cuales tiene una cadena alquilo larga que cumpla con el requisito del número de carbonos de la reivindicación 1.

En relación con D2 el solicitante ya había mencionado en los "antecedentes de la invención" que D2 no enseña ni sugiere los inesperados hallazgos de la presente invención. Por lo tanto la reivindicación 1 posee nivel inventivo.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

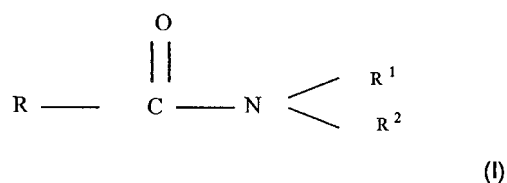
Atentamente,


ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
C.C. No. 79.143.366 de Usaquén
T.P. 20.281

Anexos: Capítulo reivindicatorio modificado
 Recibo por reivindicaciones adicionales

REIVINDICACIONES

1. Una composición agroquímica que comprende una alquilamida de cadena larga N,N-dialquilo de la Fórmula (I)

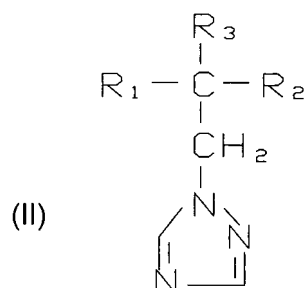


en la que:

(a) R^1 y R^2 son cada uno radicales n-alquilo que tienen 2 átomos de carbono, y R representa un grupo alquilo que tiene de 10 a 30 átomos de carbono; o

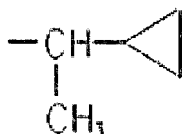
(b) R^1 y R^2 son cada uno radicales n-alquilo que tienen 3 átomos de carbono, y R representa un grupo alquilo que tiene de 9 a 30 átomos de carbono; o

(c) R^1 y R^2 son cada uno radicales n-alquilo que tienen de 4 a 20 átomos de carbono y R representa un grupo alquilo que tiene de 6 a 30 átomos de carbono; siempre y cuando el número total de átomos de carbono en R, R^1 y R^2 sea mayor de 16; y un ingrediente activo azol que tiene la Fórmula general (II)



en la que R_1 representa fenilo, 4-clorofenilo, 4-clorofeniletilo, 4-fluorofenilo, 2,4-diclorofenilo, o 4-clorofeniloxi;

R_2 representa n-butilo, terc-butilo, fenilo, 2-fluorofenilo o un grupo de la Fórmula general (III):



(III)

y

R_3 representa hidroxilo, oxígeno o ciano.

2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en el caso (a), R representa un grupo alquilo que tiene de 10 a 25 átomos de carbono, más preferiblemente de 11 a 18 átomos de carbono.

- 11
3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en el caso (b), R representa un grupo alquilo que tiene de 9 a 25 átomos de carbono, más preferiblemente de 9 a 18 átomos de carbono.
 4. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en el caso (c), R representa un grupo alquilo que tiene de 6 a 25 átomos de carbono, más preferiblemente de 6 a 18 átomos de carbono.
 5. La composición de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 4, en donde en el caso (c), R^1 y R^2 cada uno representan un grupo alquilo que tiene de 4 a 12 átomos de carbono, más preferiblemente de 4 a 8 átomos de carbono.
 6. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde R es un grupo n-alquilo.
 7. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el número total de átomos de carbono en R, R^1 y R^2 es mayor de 18, más preferiblemente mayor de 20.

8. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde la relación de ingrediente activo azol y alquilamida de cadena larga N,N-dialquilo es de 1:0.1 a 1:5, más preferiblemente de 1:1 a 1:4.
9. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde están presentes dos o más alquilamidas de cadena larga N,N-dialquilo.
10. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde están presentes dos o más ingredientes activos azol.
11. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la alquilamida de cadena larga N,N-dialquilo se selecciona del grupo que consiste de N,N-dietiltetradecanamida, N,N-dietilhexadecanamida, N,N-dietilheptadecanamida, N,N-dietiloctadecanamida, N,N-dietilnonadecanamida, N,N-dipropildodecanamida, N,N-dipropiltridecanamida, N,N-dipropiltetradecanamida, N,N-dietilhexadecanamida, N,N-dipropilheptadecanamida, N,N-dipropiloctadecanamida, N,N-dipropilnonadecanamida, N,N-dibutildecanamida, N,N-dibutildodecanamida, N,N-dibutiltridecanamida, N,N-dibutiltetradecanamida, N,N-dibutilhexadecanamida, N,N-

dibutilheptadecanamida, N,N-dibutiloctadecanamida, N,N-dibutilnonadecanamida, N,N-dipentiloctanamida, N,N-dipentildecanamida, N,N-dipentildodecanamida, N,N-dipentiltetradecanamida, N,N-dipentilhexadecanamida, N,N-dipentiloctadecanamida, o cualquier mezcla de estos.

12. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde la alquilamida de cadena larga N,N-dialquilo está presente en una cantidad de 5% a 80% en peso, más preferiblemente de 20% a 60% en peso.
13. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en donde el derivado azol se selecciona de tebuconazol, ciproconazol, triticonazol, hexaconazol, flutriafol, miclobutanilo y mezclas de estos.
14. La composición de acuerdo con cualquiera de reivindicaciones 1 a 12, en donde el derivado azol se selecciona de difenoconazol, diniconazol, propiconazol, triciclazol, triticonazol, triflumizol, flusilazol, metconazol.
15. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, que comprende adicionalmente un disolvente o diluyente.

16. La composición de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el disolvente o diluyente es dimetilformamida o xileno.
17. La composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, que comprende adicionalmente un emulsificante.
18. Una composición de rociado acuosa que comprende una composición de acuerdo con cualquier reivindicación precedente y agua.
19. La composición de acuerdo con la reivindicación 18, en donde el derivado azol está presente en una cantidad de 0.0001% a 3% en peso, más preferiblemente de 0.002% a 2% en peso.
20. Un método para evitar la cristalización de formulaciones pesticidas líquidas que comprende derivados azol durante la aplicación, el método comprende agregar una alquilamida de cadena larga N,N-dialquilo como se definió en la reivindicación 1 a la formulación.

2013/022

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 -/-					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		RECIBO DE CAJA		No. 13 - 000937	
				Bogotá D.C., Enero 08 de 2013 - 08:34:17	
RECIBIDO DE : BAKER & MCKENZIE				NI 900.034.906	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	189773872	04/01/2013	76.838.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO	
1 50005-01-04	PRESENTACION DE OBSERVACIONES A SOLICITUDES	1632 OPOSICION NUEVA CRACION / PRESENTACION	325.000.00	325.000.00	
				\$325.000.00	
=====					
SON: **TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**					
Responsable: 					

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 09-135173- -00007-0000 Fecha: 2013-01-09 16:11:21 Tra. 11 PATENTEIYII Act. 523 RESPUESTA Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Eve: 378 FASENACIONALI Folios: 15					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
, Enero 8 de 2013 - 08:34:36					