

PARRA, RODRIGUEZ & CAVELIER

Carrera 9 No. 74-08 Of. 504
Bogotá, D.C. Colombia
Teléfono: +57(1)376 4200
Fax: +57(1) 376 1707
prc@prc-laws.com

Bogotá, D.C., 30 de Marzo de 2005

Señora Jefe
División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Superintendencia y Comercio
Radiación : 03022638 00000004 Folios: 2
Fecha (Ano): 2005 03-30 16:24:00
Tramite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NACI 530 PETICION
Dependencia: 2-20 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Patente: **VEHICULO PARA LA APLICACIÓN DE COMPUESTOS
QUIMICOS EN MADERA**

Solicitante: **RAFAEL RODRIGUEZ RAMOS.**

Expediente: **03.022.638**

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 44 de la Decisión 486, me permito solicitar a usted que se examine si la invención de la referencia es patentable.

Para tal efecto, acompaño el comprobante de pago de la tasa correspondiente a la realización del examen.

De la Señora Jefe,

Ernesto Caveller

Ernesto Caveller Franco
C.C. 19.081.620
T.P. 11519

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 22,226
FECHA : MARZO 30 DE 2005

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 03022638 00000004 Folios: 2
Fecha (AMD): 2005-03-30 16:24:00
Tramite : 011 PCT-PATENT 378 FASE NACI 538 PETICION
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
PARRA RODRIGUEZ & CAVE	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	37883302	30/03/2005	2,121,000.00

CONCEPTO

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SDLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	371,000.00
		TOTAL :	\$ 371,000.00

SDN: TRESCIENTOS SETENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 03- 22638

**EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION -
PCT, FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 548,
DE FECHA 28 DE ENERO DE 2005, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA
LEY EXPIRA EL 27 DE ABRIL DE 2005.**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI ☐ ☐

NO ☒ ☐

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., (8 Agosto 2007)

Abogado

Ernesto Caveller Franco

(Apoderado)

Solicitante: Rafael Rodríguez Ramos

ASUNTO

Radicación	03-22638
Trámite	002
Evento	001
Actuación	430
Oficio	9931
Folios	003

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 4 a 15
- 1.2. Reivindicaciones: Folios: 16 a 17
- 1.3. Prioridad: La solicitud no reivindica prioridad.

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "Vehículo para la aplicación de Compuestos Químicos en Madera".

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en:

Reivindicaciones 1 a 2: Vehículo útil para aplicar compuestos químicos en maderas; que comprende tolueno, xileno, benzofenona, butilglicol, acetato de cetilo, metanol.

Reivindicaciones 3 a 5: Composición que comprende al menos un compuesto químico el cual es comprende uno o más insecticidas y/o uno o más fungicidas.

Reivindicación 6 y 7: Método para tratamiento de la madera que comprende la aplicación de la composición descrita anteriormente.

El problema técnico planteado por la solicitud es la escasa penetración en la madera del vehículo que representa la composición plaguicida y la forma de resolver este problema es por medio de la composición que se presenta en la solicitud.

- *Clasificación Internacional de Patentes (IPC.): B27k 3/50; 3/38*

3. De la solicitud de Patente (según el caso)

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

En la solicitud se presenta como problema técnico a resolver el aumento en el índice de penetrabilidad de la composición en la madera; en el capítulo descriptivo de la presente solicitud; se presenta la tabla 1 (folio 14) en la cual se presentan los índices de penetrabilidad (indicados en mm) con respecto a cinco tipos diferentes de madera observándose que los mayores valores del índice de penetrabilidad se encuentran dados para los mayores tiempos, lo cual es bastante obvio ya que entre mayor tiempo se deje en contacto la madera con la composición; mayor será la profundidad de penetración que alcance. En esta tabla no se está mostrando un comparativo con respecto a las otras composiciones ensayadas para lograr establecer que la composición de interés es precisamente la más efectiva obteniendo los índices de penetrabilidad mayores. Por lo tanto la descripción no se encuentra divulgando la invención de una forma suficientemente clara y completa.

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Las reivindicaciones 6 y 7 se encuentran presentando un método para el tratamiento de la madera, en esta reivindicación no se está presentando dicho método mostrando las diversas etapas o pasos que lo constituyen; ya que se limita solamente a señalar que el método es la aplicación de la composición en la madera. Tal como se encuentran presentadas estas reivindicaciones se podría establecer que se encuentran presentando el uso de la composición en la inmunización de maderas.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un uso distinto (artículos 14 y 21 D 486)

Según lo expuesto en el numeral anterior las reivindicaciones 6 y 7 se encuentran presentando el uso de la composición en maderas para evitar su ataque contra hongos e insectos.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación internacional de la solicitud fue el 14 de noviembre de 2002; se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Los documentos se presentan a continuación:

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 00/53017	Insecticide Composition	2000-09-14
D2	ES 2075549	Agente acuoso para la protección de la madera	1993-04-21

6. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

6.1. Nivel inventivo (artículo 18 D486)

En la anterioridad D1 se está presentando una composición que contiene plaguicidas organofosforados y cuyo vehículo líquido está compuesto principalmente por una mezcla

de tolueno y xileno los cuales se encuentran conformando alrededor del 73% de la composición. La composición presentada en esta anterioridad puede ser aplicada sobre diversas superficies tales como: maderas, lana, tejidos, papeles, armarios, etc.

En la anterioridad D2 se esta presentando una composición que contiene plaguicidas del tipo piretroides, un disolvente exento de aromáticos, butilglicol y emulsionantes no iónicos y agua. Esta composición se aplica en maderas que presentan infestación de plagas.

Según las anterioridades observadas se aprecia que en el estado del arte previo, se han utilizado vehículos líquidos para formulaciones de plaguicidas; los cuales están constituidos principalmente por la mezcla de tolueno y xileno al igual que en la composición de la solicitud ya que en esta, como una forma preferida de la composición; se encuentra que el tolueno y el xileno constituyen alrededor del 80% de dicha composición. Por su parte, la anterioridad D2 presenta una composición en la que se tienen plaguicidas del grupo de los piretroides y además se tiene como uno de los componentes butilglicol al igual que en la composición que se presenta en la solicitud. Por lo tanto, dadas las composiciones que se presentan en las anterioridades mencionadas; la composición que se presenta en la solicitud es posible derivarla del estado del arte ya que los principales constituyentes se encuentran presentes en el estado de la técnica reportado. De otra parte, en la solicitud no se presenta evidencia con respecto a la diferencia en cuanto a la efectividad que presenta en particular la composición reivindicada.

7. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	WO 00/53017	1 a 5	NIVEL INVENTIVO
D2	ES 2075549	1 a 5	NIVEL INVENTIVO

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la resolución reglamentaria No. 00210 del 15 de enero de 2001, advirtiéndole que contra él no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 17 AGO. 2007

CONCEPTO TECNICO No. 1309	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202064
---	--

PCT ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Oficina Internacional
**SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)**



(51) Clasificación Internacional de Patentes 7 : A01N 57/06, 37/34	A1	(11) Número de publicación internacional: WO 00/53017 (43) Fecha de publicación internacional: 14 de Septiembre de 2000 (14.09.00)		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> (21) Solicitud internacional: PCT/ES00/00011 (22) Fecha de la presentación internacional: 14 de Enero de 2000 (14.01.00) (30) Datos relativos a la prioridad: P 9900490 10 de Marzo de 1999 ES (10.03.99) (71)(72) Solicitante e inventor: RODRIGUEZ RAMOS, Rafael [ES/ES]; Apartado Correos, 8.179, E-46080 Valencia (ES). (74) Mandatario: MALDONADO JORDAN, Julia; Calle Linares, 7-3, E-46018 Valencia (ES). </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> (81) Estados designados: AE, AL, AU, BA, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, ZA, Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i> </td> </tr> </table>			(21) Solicitud internacional: PCT/ES00/00011 (22) Fecha de la presentación internacional: 14 de Enero de 2000 (14.01.00) (30) Datos relativos a la prioridad: P 9900490 10 de Marzo de 1999 ES (10.03.99) (71)(72) Solicitante e inventor: RODRIGUEZ RAMOS, Rafael [ES/ES]; Apartado Correos, 8.179, E-46080 Valencia (ES). (74) Mandatario: MALDONADO JORDAN, Julia; Calle Linares, 7-3, E-46018 Valencia (ES).	(81) Estados designados: AE, AL, AU, BA, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, ZA, Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i>
(21) Solicitud internacional: PCT/ES00/00011 (22) Fecha de la presentación internacional: 14 de Enero de 2000 (14.01.00) (30) Datos relativos a la prioridad: P 9900490 10 de Marzo de 1999 ES (10.03.99) (71)(72) Solicitante e inventor: RODRIGUEZ RAMOS, Rafael [ES/ES]; Apartado Correos, 8.179, E-46080 Valencia (ES). (74) Mandatario: MALDONADO JORDAN, Julia; Calle Linares, 7-3, E-46018 Valencia (ES).	(81) Estados designados: AE, AL, AU, BA, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GE, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, ZA, Patente ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Patente euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), Patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i>			
(54) Title: INSECTICIDE COMPOSITION (54) Título: COMPOSICION INSECTICIDA (57) Abstract The invention relates to an insecticide composition containing as active substances: (a) <i>O,O</i>-dimethyl <i>O</i>-4-nitro-<i>m</i>-tolyl phosphorothioate and (b) α-(4-chlorophenyl)-3-methyl- isovalerate of α-cyano-3-phenoxybenzyl, their isolated stereoisomers and the mixtures thereof, e.g. (S)-α-(4-chlorophenyl)-3-methyl- isovalerate of (S)-α-cyano-3- phenoxybenzyl, in a mass ratio ranging from 50:1 and 1:1 [ingredient a): ingredient b)]. The composition can be used as such or mixed with an appropriate medium and, optionally, with additives and auxiliary formulation agents. Said compositions and formulations are particularly suitable for controlling beetles, moths and termites. (57) Resumen La composición insecticida contiene como ingredientes activos (a) fosforotioato de <i>O,O</i>-dimetil <i>O</i>-4-nitro-<i>m</i>-tolilo; y (b) α-(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato de α-ciano-3-fenoxibencilo, sus estereoisómeros aislados y mezclas de los mismos, por ejemplo, (S)-α-(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato de (S)-α-ciano-3-fenoxibencilo, en una relación en peso comprendida entre 50:1 y 1:1 [ingrediente a): ingrediente b)]. La composición puede utilizarse tal cual o mezclada con un vehículo apropiado, junto con, opcionalmente, aditivos y agentes auxiliares de formulación. Las composiciones y formulaciones mencionadas son especialmente adecuadas para controlar carcomas, polillas y termitas.				

3

- Orden Coleoptera, por ejemplo, carcoma;
- Orden Lepidoptera, por ejemplo, polillas; y
- Orden Isoptera, por ejemplo, termitas.

La composición de la invención actúa tanto por contacto
5 como por inhalación provocando la muerte de los insectos y sus
larvas. La eliminación de los insectos nocivos es
prácticamente instantánea. La composición de la invención
puede aplicarse sobre maderas, lana, tejidos, pieles, cuero,
papeles, etc., así como sobre armarios, salas o recipientes
10 destinados a contener artículos de dichos materiales. La
composición de la invención también puede aplicarse sobre
cemento, arena, tierra, donde las termitas pueden hacer sus
nidos.

La composición de la invención puede utilizarse tal cual,
15 es decir, sin mezclar los ingredientes activos a) y b) con
otros componentes o bien en forma de una formulación mezclando
los ingredientes activos a) y b) con los vehículos apropiados,
por ejemplo, vehículos líquidos, y, en caso necesario, con los
aditivos y agentes auxiliares para elaborar dicha formulación.

20 Cuando la composición de la invención se presenta en
forma de una formulación, la cantidad total de ingredientes
activos a) y b) presentes en dicha formulación está
comprendida entre 0,1 y 99% en peso respecto al total de la
formulación, estando constituido el resto por el vehículo y,
25 en su caso, los aditivos y agentes auxiliares para elaborar la
formulación.

Como vehículo líquido puede utilizarse cualquier vehículo
líquido habitualmente utilizado en la elaboración de
formulaciones de composiciones insecticidas que contienen los
30 ingredientes activos a) o b), por ejemplo, hidrocarburos
aromáticos (benceno, tolueno, xileno, etc.), disolventes
nitrocelulósicos, y sus mezclas.

Entre los aditivos y agentes auxiliares para la
elaboración de formulaciones se encuentran los tensioactivos y
35 agentes de dispersión habitualmente utilizados en la
elaboración de formulaciones de composiciones insecticidas que
contienen cualquiera de los ingredientes activos a) o b).

La formulación que contiene la composición de la
invención puede obtenerse fácilmente mediante la mezcla de los

HOJA DE SUSTITUCION (REGLA 26)

REIVINDICACIONES

1. Una composición insecticida caracterizada porque contiene como ingredientes activos:
- 5 a) fósforotioato de O,O-dimetil O-4-nitro-m-tolilo; y
- b) α -(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato de α -ciano-3-fenoxibencilo, sus estereoisómeros aislados y mezclas de los mismos.
- 10 2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada porque contiene (S)- α -(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato de (S)- α -ciano-3-fenoxibencilo.
3. Composición según la reivindicación 1, caracterizada
- 15 porque la relación en peso entre el fósforotioato de O,O-dimetil O-4-nitro-m-tolilo y el α -(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato de α -ciano-3-fenoxibencilo, sus estereoisómeros aislados y mezclas de los mismos, está comprendida entre 50:1 y 1:1.
- 20 4. Composición según la reivindicación 3, caracterizada porque la relación en peso entre el fósforotioato de O,O-dimetil O-4-nitro-m-tolilo y el (S)- α -(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato de (S)- α -ciano-3-fenoxibencilo es de 12,5:1.
- 25 5. Una formulación insecticida que comprende una composición insecticida según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, junto con un vehículo y, opcionalmente, aditivos y agentes auxiliares para la
- 30 formulación.
6. Formulación según la reivindicación 5, en la que dicho vehículo es un vehículo líquido.
- 35 7. Formulación según la reivindicación 6, en la que dicho vehículo líquido es un hidrocarburo aromático seleccionado del grupo formado por benceno, tolueno, xileno y sus mezclas.

8. Formulaci3n seg3n la reivindicaci3n 5, en la que la cantidad total de ingredientes activos (a) f3sforotioato de O,O-dimetil O-4-nitro-m-tolilo, y (b) α -(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato de α -ciano-3-fenoxibencilo, sus estereois3meros aislados y mezclas de los mismos, est3 comprendida entre 0,1 y 99% en peso respecto al total de la formulaci3n.

10 9. Formulaci3n seg3n la reivindicaci3n 5, que comprende la siguiente composici3n:

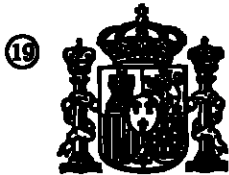
f3sforotioato de O,O-dimetil O-4-nitro-m-tolilo	25% (P/V)
(S)- α -(4-clorofenil)-3-metil-isovalerato	
15 de (S)- α -ciano-3-fenoxibencilo	2% (P/V)
Veh3culo l3quido	Resto (V)

donde dicho veh3culo l3quido est3 constituido por una mezcla de tolueno y xileno en una relaci3n, en volumen, (1:1).

20

10. Un m3todo para controlar insectos que comprende la aplicaci3n de una composici3n insecticida seg3n cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o una formulaci3n insecticida seg3n cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9.

D2
39
38



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ N.º de publicación: **ES 2 075 549**
⑤① Int. Cl.º: B27K 3/50
B27K 3/38
B27K 3/40

⑫

TRADUCCION DE PATENTE EUROPEA

T3

⑥⑥ Número de solicitud europea: **92114296.4**
⑥⑥ Fecha de presentación : **21.08.92**
⑥⑦ Número de publicación de la solicitud: **0 537 447**
⑥⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **21.04.93**

⑥④ Título: **Agente acuoso para la protección de la madera.**

③⑨ Prioridad: **09.10.91 DE 41 33 389**

⑦③ Titular/es: **Desowag GmbH**
Rosstrasse 76
D-40476 Düsseldorf, DE

④⑤ Fecha de la publicación de la mención BOPI: **01.10.95**

⑦② Inventor/es: **Helwig, Volker y**
Hiller, Johannes Christian

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de patente: **01.10.95**

⑦④ Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (artº 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

La presente invención se refiere a un agente o concentrado para combatir plagas de la madera en madera atacada, a base de composiciones acuosas que contienen piretroides.

La actividad de plaguicidas se determina según la metodología DIN EN 22: "Bestimmung der bekämpfenden Wirkung gegenüber Larven von *Hydrotrypes bajulus*". El apartado 7.3 de esta norma menciona como duración del ensayo para agentes xiloprotectores con acción rápida 12 semanas, y para agentes xiloprotectores con acción lenta 24 semanas. Las condiciones de ensayo RAL prescriben una tasa de mortandad de al menos 80% y en el caso del EHC (Comité de Homologación Europeo) de 85%.

A partir del documento DE - OS 3613548 son conocidos agentes xiloprotectores, especialmente contra insectos destructores de la madera, que contienen al menos una sustancia activa del grupo de los piretroides y además un ariloxialcanol con hasta 6 átomos de carbono en el radical alcanol. De acuerdo con los ejemplos se trata en este caso, por la utilización de hidrocarburos aromáticos y alifáticos como disolventes o agentes diluyentes, de los llamados plaguicidas oleosos. Tales agentes satisfacen ciertamente las condiciones de ensayo RAL en 12 semanas, pero durante el tiempo de secado tras el tratamiento presentan una carga olorosa a causa del disolvente o agente diluyente que se está evaporando, así como un riesgo de incendio acrecentado.

A partir del documento DE - OS 3531257 es conocido un agente o un concentrado para conservar madera y materiales de madera que contiene al menos un piretroide y una mezcla compuesta por al menos un agente aglutinante y al menos un agente diluyente y un emulsionante o agente humectante. En caso de utilizar conjuntamente agua se obtienen emulsiones estables. La tasa de mortandad de emulsiones de agentes xiloprotectores que contienen piretroides se sitúa tras 12 semanas en 30 a 60%; sólo después de un tiempo de ensayo de 24 semanas alcanzan tasas de mortandad en el orden de magnitud de 80%. La acción muy lenta de emulsiones usuales de agentes xiloprotectores no es aceptable para el elaborador industrial, ya que incluso mucho después de concluir las medidas de tratamiento con plaguicida pueden aparecer señales de roeduras.

A partir del documento EP - PS 0149051 es conocida una formulación plaguicida soluble en agua, a base de al menos un piretroide, una mezcla de hidrocarburos aromáticos, una mezcla de emulsionantes aniónicos y no iónicos, y agua. Esta formulación tiene el inconveniente de que, a causa del contenido de emulsionante aniónico, no presenta una penetración suficiente en la madera.

Era misión de la presente invención, por tanto, poner a disposición un agente o concentrado para combatir plagas de la madera, a base de composiciones acuosas que contienen piretroides, que presentan un contenido lo menor posible de hidrocarburos difícilmente volátiles, se presentan en forma de una emulsión clara y estable a pesar de su alto contenido de agua, y tienen al mismo tiempo un poder de penetración mejorado.

Se ha comprobado, de acuerdo con la invención, que esta misión puede resolverse haciendo que el agente de acuerdo con la invención para combatir plagas de la madera en madera atacada se componga de

0,05 a 2 partes en peso, preferentemente 0,1 a 0,8 partes en peso de uno o varios piretroides, 1,5 a 5 partes en peso, preferentemente 2,5 a 3,5 partes en peso de un disolvente exento de aromáticos, 1,5 a 5 partes en peso, preferentemente 2,5 a 3,5 partes en peso de butildiglicol y 2,5 a 5 partes en peso, preferentemente 3 a 4 partes en peso de uno o varios emulsionantes no iónicos del grupo de

alquilfenolpolietilenglicoléteres, ésteres de ácido carboxílico de polietilenglicol, alquipoliglicoléteres, alquilarilpoliglicoléteres y alquilolamida,

así como

94,45 a 83 partes en peso, preferentemente 91,90 a 88,2 partes en peso de agua.

Contrariamente a los plaguicidas usuales con base de emulsión, cuya tasa de mortandad tras 12 semanas se sitúa entre 40 y 60% y que - en general - sólo al cabo de 24 semanas de duración del ensayo alcanzan tasas de mortandad en el orden de magnitud de 80%, con los plaguicidas acuosos de acuerdo con la invención se satisfacen ya tras 12 semanas las condiciones del ensayo.

El agente de acuerdo con la invención produce una carga olorosa claramente menor durante el tiempo de secado después del tratamiento. Al mismo tiempo, el riesgo de incendio en esta fase, que se origina por el contacto imprudente con sopletes, aparatos de soldadura y objetos similares, se reduce considerablemente.

El concentrado para un agente de acuerdo con la invención para combatir plagas de la madera en madera atacada, a base de composiciones acuosas que contienen piretroides, se compone de

0,05 a 20 partes en peso, preferentemente 0,1 a 8 partes en peso de uno o varios piretroides, 1,5 a 50 partes en peso, preferentemente 2,5 a 35 partes en peso de un disolvente exento de aromáticos, a base de un hidrocarburo alifático, 1,5 a 50 partes en peso, preferentemente 2,5 a 35 partes en peso de butildiglicol y 2,5 a 50 partes en peso, preferentemente 3,0 a 40 partes en peso de uno o varios emulsionantes no iónicos del grupo de

alquilfenolpolietilenglicoléteres, ésteres de ácido carboxílico de polietilenglicol, alquipoliglicoléteres, alquilarilpoliglicoléteres y alquilolamida,

así como, eventualmente, agua.

Preferentemente, el agente o concentrado de acuerdo con la invención contiene como disol-

41
40

3

ES 2 075 549 T3

4

vente exento de aromáticos, una gasolina diluyente exenta de aromáticos.

De acuerdo con otra forma de realización, en el agente o concentrado de acuerdo con la invención la relación de butildiglicol respecto a emulsionante asciende a 4 : 1 hasta 1 : 4, preferentemente 1,5 : 1 hasta 1 : 2.

En el agente o concentrado de acuerdo con la invención se emplean como piretroides ciano - (4 - fluoro - 3 - fenoxifenilmetil - 3 - (2,2 - dicloro - etenil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato (nombre común: Cyfluthrin), 3 - fenoxibencil(+) - cis,trans - 3 - (2,2 - diclorovinil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato (nombre común: Permethrin), éster α - ciano - 3 - fenoxibencilico de ácido 2,2 - dimetil - 3 - (2,2 - diclorovinil) - ciclopropanocarboxílico (nombre común: Cypermethrin) o pentafluorofenil - metil - 3 - (2,2 - dicloroetenil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato (nombre común: Fenfluthrin), solos o en mezclas entre sí.

Ejemplo 1 de acuerdo con la invención:

3 - Fenoxibencil(+) - cis,trans - 3 - (2,2 - diclorovinil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato (Permethrin)	0,25
Gasolina diluyente, exenta de aromáticos	2,8
Butildiglicol	3,15
Alquilarilpoliglicoléter (emulsionante)	1,3
Ester de ácido carboxílico de poliglicol (emulsionante)	2,15
Agua	90

μg de sustancia activa	1 ^{er} mm 1.423 (84,3%)
	2 ^o mm 142 (8,4%)
	3 ^{er} mm 77 (4,6%)
	4 ^o mm 46 (2,7%)
3 mm en %	del 1 ^{er} mm 5,4%

Tasa de mortandad tras 12 semanas: 81 (Ensayo RAL)

Ejemplo 2 de acuerdo con la invención:

Ciano - (4 - fluoro - 3 - fenoxifenil

metil - 3 - (2,2 - dicloroetenil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato (Cyfluthrin)	0,1
Gasolina diluyente, exenta de aromáticos	2,8
Butildiglicol	3,3
Alquilarilpoliglicoléter (emulsionante)	1,3
Ester de ácido carboxílico de poliglicol (emulsionante)	2,5
Agua	90

μg de sustancia activa	1 ^{er} mm 1.021 (87,3%)
	2 ^o mm 108 (9,2%)
	3 ^{er} mm 34 (2,9%)
	4 ^o mm 7 (0,6%)
3 mm en %	del 1 ^{er} mm 3,3%

Tasa de mortandad tras 12 semanas: 85 (Ensayo RAL)

Ensayo comparativo

3 - Fenoxibencil(+) - cis,trans - 3 - (2,2 - diclorovinil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato (Permethrin)	0,25
Etalato de dibutilo	1,4
Gasolina diluyente	3,35
Mezclas de n - alquilbencenosulfonato y alquilpoliglicoléter	5
Agua	90

μg de sustancia activa	1 ^{er} mm 1.716
	2 ^o mm -
	3 ^{er} mm 14
	4 ^o mm -
3 mm en %	del 1 ^{er} mm 0,8%

Tasa de mortandad tras 12 semanas: 62 (Ensayo RAL)

42
41

REIVINDICACIONES

1. Agente para combatir plagas de la madera en madera atacada, a base de composiciones acuosas que contienen piretroides, caracterizado porque el agente se compone de

0,05 a 2 partes en peso de uno o varios piretroides, 1,5 a 5 partes en peso de un disolvente exento de aromáticos, a base de un hidrocarburo alifático, 1,5 a 5 partes en peso de butildiglicol y 2,5 a 5 partes en peso de uno o varios emulsionantes no iónicos del grupo de alquifenolpolietilenglicoléteres, ésteres de ácido carboxílico de polietilenglicol, alquipoliglicoléteres, alquil - arilpoliglicoléteres y alquilo-lamida, así como 84,45 a 83 partes en peso de agua.

2. Agente según la reivindicación 1, caracterizado porque el agente se compone de

0,1 a 0,8 partes en peso de uno o varios piretroides, 2,5 a 3,5 partes en peso de un disolvente exento de aromáticos, a base de un hidrocarburo alifático, 2,5 a 3,5 partes en peso de butildiglicol y

3 a 4 partes en peso de uno o varios emulsionantes no iónicos del grupo de alquifenolpolietilenglicoléteres, ésteres de ácido carboxílico de polietilenglicol, alquipoliglicoléteres, alquil - arilpoliglicoléteres y alquilo-lamida, así como

91,90 a 88,2 partes en peso de agua.

3. Agente según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el disolvente exento de aromáticos es una gasolina diluyente exenta de aromáticos.

4. Agente según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la relación de butildiglicol respecto a emulsionante asciende a

4 : 1 hasta 1 : 4, preferentemente

1,5 : 1 hasta 1 : 2.

5. Agente según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque contiene como piretroide ciano - (4 - fluoro - 3 - fenoxifenilmetil - 3 - (2, 2 - dicloro - etenil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato, 3 - fenoxibencil(+) - cis,trans - 3 - (2,2 - diclorovinil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato, éster α - ciano - 3 - fenoxibencilflico de ácido 2,2 - dimetil - 3 - (2, 2 - diclorovinil) - ciclopropanocarboxílico o pentafluorofenil - metil - 3 - (2,2 - dicloroetenil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato, solos o en mezclas entre sí.

6. Concentrado para un agente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5 para combatir plagas de la madera en madera atacada, a base de composiciones acuosas que contienen piretroides, caracterizado porque el concentrado se compone de

0,05 a 20 partes en peso de uno o varios piretroides, 1,5 a 50 partes en peso de un disolvente exento de aromáticos, a base de

un hidrocarburo alifático,

1,5 a 50 partes en peso de butildiglicol y

2,5 a 50 partes en peso

5 de uno o varios emulsionantes no iónicos del grupo de alquifenolpolietilenglicoléteres, ésteres de ácido carboxílico de polietilenglicol, alquipoliglicoléteres, alquil - arilpoliglicoléteres y alquilo-lamida, así como eventualmente agua.

10 7. Concentrado según la reivindicación 6, caracterizado porque el concentrado se compone de

0,1 a 8 partes en peso

de uno o varios piretroides,

2,5 a 35 partes en peso

15 de un disolvente exento de aromáticos, a base de un hidrocarburo alifático,

2,5 a 35 partes en peso

de butildiglicol y

20 3 a 40 partes en peso

de uno o varios emulsionantes no iónicos del grupo de alquifenolpolietilenglicoléteres, ésteres de ácido carboxílico de polietilenglicol, alquipoliglicoléteres, alquil - arilpoliglicoléteres y alquilo-lamida, así como eventualmente agua.

25 8. Concentrado según la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque el disolvente exento de aromáticos es una gasolina diluyente exenta de aromáticos.

30 9. Concentrado según una de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque la relación de butildiglicol respecto a emulsionante asciende a

4 : 1 hasta 1 : 4, preferentemente

1,5 : 1 hasta 1 : 2.

35 10. Concentrado según una de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizado porque contiene como piretroide ciano - (4 - fluoro - 3 - fenoxifenilmetil - 3 - (2, 2 - dicloro - etenil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato, 3 - fenoxibencil(+) - cis,trans - 3 - (2,2 - diclorovinil) - 2,2 - dimetilciclopropanocarboxilato, éster α - ciano - 3 - fenoxibencilflico de ácido 2,2 - dimetil - 3 - (2, 2 - diclorovinil) - ciclopropanocarboxílico o pentafluorofenil - metil - 3 - (2, 2 - dicloroetenil) - 2,2 - dimetilciclo - propanocarboxilato, solos o en mezclas entre sí.

55 **NOTA INFORMATIVA:** Conforme a la reserva del art. 167.2 del Convenio de Patentes Europeas (CPE) y a la Disposición Transitoria del RD 2424/1986, de 10 de octubre, relativo a la aplicación del Convenio de Patente Europea, las patentes europeas que designen a España y solicitadas antes del 7-10-1992, no producirán ningún efecto en España en la medida en que confieran protección a productos químicos y farmacéuticos como tales.

60 Esta información no prejuzga que la patente esté o no incluida en la mencionada reserva.