

CAVELIER

ABOGADOS

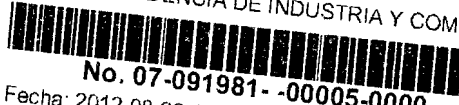
www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 675 7743

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-091981- -00005-0000
Fecha: 2012-08-28 16:47:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 19

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia
Asunto

Expediente No. 07091981

Solicitud de patente para

**COMPOSICIONES ACUOSAS QUE INCLUYEN UN
INSECTICIDA CON POCA SOLUBILIDAD EN AGUA PARA LA
PROTECCIÓN DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS**

Solicitante
Fecha de solicitud

BASF AKTIENGESSELLSCHAFT

6 de septiembre de 2007

1. Yo, LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. **06003** notificado por fijación en lista de 18 de abril de 2012. Mediante memorial radicado el 11 de julio de 2012 se solicitó oportunamente un plazo de treinta (30) días para dar respuesta al oficio No.006003.
2. Mediante oficio No. **006003** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Título

De acuerdo al Señor Examinador el Título no corresponde con el objeto de la solicitud y debe ser más específico. Siguiendo las sugerencias del Señor Examinador nos permitimos proponer el siguiente título:

COMPOSICIONES ACUOSAS QUE INCLUYEN UN INSECTICIDA CON POCA SOLUBILIDAD EN AGUA PARA LA PROTECCIÓN DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS.

2.2. Reivindicaciones

2.2.1. Se objeta que las reivindicaciones 15 a 17 refieren específicamente un uso, y que no son patentables de acuerdo al Artículo 14 de la Decisión 486.

Al respecto, en un nuevo capítulo reivindicatorio que adjuntamos, se han eliminado dichas reivindicaciones.

2.2.2. Se objeta que las reivindicaciones 1 – 12 no se encuentran debidamente sustentadas en la descripción e ilustradas en los ejemplos

El objeto de la presente solicitud es una composición acuosa para proteger la madera de los insectos con un insecticida como ingrediente activo, el cual es ligeramente soluble en agua; adicionalmente, la composición deberá incluir pequeñas o nulas cantidades de componentes orgánicos volátiles, tales como solventes orgánicos, y el ingrediente activo no deberá por lo menos sustancialmente, lixiviarse de materiales tratados que se expongan al agua. Estos objetivos se logran en la composición de la presente solicitud donde el ingrediente activo está presente en partículas poliméricas finamente divididas, como se demuestra en los ejemplos para dos insecticidas diferentes, teniendo una solubilidad en agua de no más de 5 g/l a 25 °C y 1013 mbar de acuerdo a la reivindicación 1.

Teniendo en cuenta esto, una persona versada en la materia entenderá que las composiciones acá reivindicada se desempeñarán mejor que otros insecticidas que tienen solubilidades en los rangos señalados. Lo anterior se da porque en el contexto de la presente invención la solubilidad en agua es una propiedad muy importante del insecticida que determina la velocidad a la cual es liberado el

principio activo como también la velocidad a la que se lixivian del material tratado. En consecuencia, el insecticida que hace parte de la composición de la invención, definido en la reivindicación 1, está claro y suficientemente delimitado y sustentado.

Más aún, la nueva reivindicación 1 especifica que los monómeros etilénicamente insaturados M, de donde se obtiene el polímero de la composición inventiva, comprenden desde 0.1 hasta 20% en peso de monómeros M-k de formula I, formula que está claramente definida en la reivindicación 1. Los monómeros M1 son una parte crucial de los monómeros M definidos en la reivindicación 1 y están seleccionados de un grupo de compuestos pequeño y estrechamente definido, grupo que está directamente relacionado con los monómeros M-k de los ejemplos de la solicitud. Más aún, la reivindicación 1 aclara que los monómeros M también incluyen del 60 al 99% en peso de monómeros neutros M1 monoetilénicamente insaturados seleccionado de monómeros vinil-aromáticos, alquilacrilatos C_2-C_{10} , y alquil metacrilatos C_1-C_{10} . En consecuencia, los monómeros M no solamente están claramente caracterizados, sino que están estrictamente limitados a lo que un experto deduciría clara y fácilmente de los monómeros empleados en los ejemplos de la solicitud. Adicionalmente el intervalo de tamaños de partícula promedio de los polímeros suministrados para la dispersión polimérica, la cual es otra característica crítica de la presente composición, está definida en la reivindicación 1 de acuerdo a los ejemplos de la solicitud.

Más aún, la reivindicación 1 especifica que la sustancia con superficie activa catiónica será empleada como emulsificante de la polimerización en emulsión, donde una persona versada en el arte entiende que se trata de todos los surfactantes catiónicos conocidos en el arte para la polimerización en emulsión, y en particular las superficies catiónicas descritas en las páginas 16 y siguientes; estos compuestos permiten preparar la dispersión polimérica de acuerdo a la reivindicación 1.

En consecuencia, las composiciones reivindicadas presentan pleno sustento en la descripción.

- 2.2.3. El Señor Examinador indica que la composición de la reivindicación original 1 no está caracterizada por la forma polimérica de uno de los componentes y señala que la reivindicación independiente debe definir el tipo de polímero y/o monómero que conforman la composición. Además indica que dicha reivindicación no se debe caracterizar sólo por los parámetros.

Referimos al Señor Examinador que la nueva reivindicación 1 define claramente el objeto a ser protegido y que dicha reivindicación no solamente define los monómeros y el polímero resultante dentro de la composición inventiva, sino que también define todos los componentes y proporciones de la misma.

- 2.2.4. El Señor Examinador objeta el uso de la expresión "por lo menos".
Dicha expresión se ha eliminado en el nuevo capítulo reivindicatorio

- 2.2.5. El Señor Examinador señala que la temperatura de transición vítrea es un resultado a alcanzar por el polímero y no hace parte de las características esenciales de la invención.

Estamos en total desacuerdo con la observación del Señor Examinador. Un técnico medio versado en la materia entiende que cuando en una composición se formula un polímero, la temperatura de transición vítrea resulta una característica técnica fundamental. La Temperatura de transición vítrea (Tg) es la temperatura a la que se da una pseudotransición termodinámica en materiales vítreos y en esa temperatura el polímero aumenta su densidad, dureza y rigidez; además su porcentaje de elongación disminuye de forma drástica; por encima de la Tg los enlaces secundarios de las moléculas son mucho más débiles que el movimiento térmico de las mismas, por ello el polímero se torna gomoso y adquiere cierta elasticidad y capacidad de deformación plástica sin fractura. Todos los polímeros termoplásticos presentan una Tg, ya sean estos amorfos o semicristalinos. Los polímeros amorfos al calentarse presentan solamente una transición, la Tg. Los polímeros semicristalinos presentan dos, la Tg y la temperatura de fusión de los

cristales (Tm). "Tg es un valor de extrema importancia en ingeniería de polímeros, pues indica la temperatura de trabajo del plástico y por ende **determina si un plástico concreto puede ser utilizado para una aplicación dada.**" (Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Temperatura_de_transici%C3%B3n_v%C3%ADrea) (Resaltado nuestro). Por encima de la Tg los enlaces secundarios de las moléculas son mucho más débiles que el movimiento térmico de las mismas, por ello el polímero se torna gomoso y adquiere cierta elasticidad y capacidad de deformación plástica sin fractura. Este comportamiento es específico de polímeros termoplásticos y no ocurre en polímeros termoestables.

Por consiguiente, no es procedente para un técnico que conozca del arte desconocer una característica fundamental tan importante como la temperatura de transición vítrea que, contrario a lo expresado por el Señor Examinador, no es un resultado a alcanzar sino que corresponde a una característica técnica fundamental imprescindible para una formulación.

2.2.6. El Señor Examinador objeta la claridad de ciertas frases por la generalidad de algunas expresiones que sólo refieren la función que desempeñan.

Nos permitimos diferir de los comentarios del Señor Examinador, toda vez que un técnico medio versado en la materia sabe que expresiones como "monoetilénicamente insaturado", piretroides, carbamatos, órgano(tio)fosfátos o neonicotinoides no refieren una función sino que caracterizan un grupo de compuestos claramente; no existe una función denominada "monoetilénicamente insaturado" o "piretroides" o "carbamatos" u "órgano(tio)fosfátos" o "neonicotinoides" pero sí compuestos denominados "monoetilénicamente insaturados", "piretroides", "carbamatos", "órgano(tio)fosfátos" o "neonicotinoides". A pesar de nuestras profundas diferencias con lo señalado por el Señor Examinador, en el nuevo capítulo reivindicatorio se han hecho más explícitas las características técnicas esenciales de la invención y los compuestos se han restringido a un número pequeño de insecticidas específicos; todos los miembros de este grupo tienen una solubilidad en agua de no más de 5 g/l a 25°C y 1013 mbar, como se establece en la reivindicación principal 1.

- 2.2.7. El Señor Examinador refiere que la reivindicación original 13 menciona el procedimiento de preparación de una composición pero este no puede caracterizarse solo por la polimerización de uno de sus compuestos.

En la nueva reivindicación 8 (correspondiente a la original 13) el proceso para la preparación de la composición comprende una polimerización por emulsión en agua por radicales de una composición de monómeros etilénicamente insaturados M, que incluye un ingrediente activo insecticida en forma disuelta. Como la nueva reivindicación 8 depende ahora de las reivindicaciones 1 a 7 también se incluyen los detalles dados en dichas reivindicaciones tales como tipos de insecticida, los monómeros M que incluyen los monómeros M-k y M, las proporciones de estos monómeros y el surfactante catiónico usado para la polimerización en emulsión. Entonces, todos estos componentes fundamentales y la información que necesita una persona versada en la materia para llevar a cabo el proceso reivindicado se encuentra en la nueva reivindicación 8 y tiene el apoyo de las reivindicaciones 1 a 7; el proceso de polimerización en emulsión es un proceso bien establecido en el arte y la persona versada está en la capacidad de llevar dicho proceso a cabo. Formas particulares ejemplificadas en la descripción se encuentran en la página 24 y siguientes.

- 2.2.8. Otras objeciones de claridad

Se han modificado las reivindicaciones para hacer aún más clara la invención. Queremos resaltar que las nuevas reivindicaciones son claras, concisas y están enteramente sustentadas en la descripción.

2.3. **Análisis de nivel inventivo**

De acuerdo al Señor Examinador las reivindicaciones originales 1 a 6, 8 a 12 y 14 cumplen con el requisito de novedad pero no el de nivel inventivo.

- 2.3.1. El documento D1 relaciones formulaciones de dispersiones acuosas que comprenden nanopartículas que incluyen un pesticida y un copolímero. Las

nanopartículas son preparadas por evaporación de una mezcla de una solución de un pesticida en un solvente orgánico y una solución de un copolímero en un solvente orgánico (por vía "solución sólida") o alternativamente mezclando una solución de un pesticida en un solvente orgánico y una solución acuosa de un copolímero (vía precipitación) o ligeras variaciones de estas dos rutas (ver página 17 línea 1 a página 8 línea 8; página 23, líneas 3 a 15; página 24 línea 25 a página 25 línea 11; ejemplo 3 de D1). Por otra parte, las partículas de acuerdo a la presente invención son preparadas por medio de procesos de polimerización en emulsión con la gran diferencia que el monómero en emulsión a ser polimerizado comprende la sustancia activa disuelta en gotas de monómero. Entonces la sustancia activa es incorporada en las partículas poliméricas durante el proceso de polimerización. En contraste, las resinas descritas en D1 son preparadas empleando polímeros preformados. Una persona versada en la materia entiende que la diferencia en los procesos conlleva a productos totalmente diferentes con propiedades también muy diferentes. Entonces, de acuerdo a los procesos de D1 para obtener una resina, el polímero disuelto es mezclado con un pesticida disuelto y luego se mezclan para después precipitar juntos; esta precipitación se logra por la remoción del solvente o por la mezcla de la solución con un solvente orgánico con una solución acuosa. Se debe tener presente que durante esta precipitación el pesticida podría eventualmente cristalizar; entonces, el polímero coprecipitado encapsula los cristales formados del pesticida. En contraste, la reivindicación 1 de la presente solicitud requiere la disolución de la sustancia activa en la mezcla de monómeros; desde que el proceso de polimerización en emulsión comienza a desarrollarse en micelas conteniendo monómeros y disolviendo la sustancia activa, dicha sustancia activa podrá distribuirse uniformemente dentro de la matriz polimérica total en formas no cristalinas o totalmente disueltas.

En consecuencia D1 no anticipa las características técnicas fundamentales de la presente invención, en especial formar dispersiones poliméricas por polimerización en emulsión con las sustancias activas estando disueltas en las gotas de monómeros. Más aún en D1 el pesticida se añade al copolímero preformado. Estas diferencias en los procesos de preparación dan como resultado preparaciones totalmente diferentes en las formulaciones, como ya se ha discutido.

Más aún, D1 no describe inequívocamente partículas poliméricas teniendo una carga superficial positiva y en particular no describe polimerización en emulsión en la presencia de una sustancia con una superficie activa catiónica.

Más particularmente, D1 no describe ni enseña las características b) y d) de la nueva reivindicación 1.

Adicionalmente, lo relacionado en la nueva reivindicación 1 tiene altura inventiva en relación a D1, porque D1 no ofrece ninguna motivación para modificar las formulaciones o materiales descritos que permitan llegar a las composiciones reclamadas. En particular D1 no sugiere a una persona versada en la materia una dispersión acuosa de partículas poliméricas finamente divididas comprendiendo un insecticida y teniendo una carga superficial positiva que sea preparada por polimerización en emulsión empleando un surfactante catiónico donde el insecticida está presente durante la polimerización en forma disuelta.

2.3.2. El Examinador enuncia también que D1 apoyado en D2 afecta el nivel inventivo de la presente solicitud.

D2 describe dispersiones poliméricas acuosas catiónicas de biocidas y su uso como fungicidas, bactericidas y algicidas. En todos los casos la actividad biocida es el resultado de incluir surfactantes catiónicos en las dispersiones. Entonces, D2 difiere de la invención reivindicada en que las dispersiones biocidas no comprenden un insecticida y sólo son biocidas en pequeños organismos como hongos, bacterias o algas y también en que los sustratos activos diferentes a los surfactantes catiónicos no están presentes durante la polimerización en emulsión.

De acuerdo a D2 las dispersiones poliméricas catiónicas que contienen surfactantes catiónicos son preparados así:

- preparar una polimerización en emulsión de una mezcla de monómeros desprovistos de monómeros catiónicos en la presencia de un surfactante catiónico como emulsificante, o por

- preparar una polimerización en emulsión de una mezcla de monómeros que incluyen monómeros catiónicos y luego añadir un surfactante catiónico a la dispersión polimérica obtenida. En el caso que los monómeros catiónicos sean usados, la polimerización es llevada a cabo con un emulsificante no catiónico (ver columna 4 línea 29 a columna 5 línea 13 y columna 6 línea 20 a línea 43).

En consecuencia, D2 no anticipa la preparación de polimerizaciones en emulsión en la presencia de un ingrediente activo que no funciona como surfactante catiónico, como un insecticida disponible para las composiciones de la invención.

D2 no anticipa usar un surfactante catiónico junto con un monómero catiónico en una polimerización en emulsión. Aún más, D2 no enseña claramente llevar a cabo la polimerización en emulsión en la presencia del surfactante catiónico y del monómero como lo requiere la invención reivindicada (ver columna 4, líneas 49 a 52 y columna 6 líneas 44 a 48 de D2)

En resumen, D2 no enseña las características técnicas a) y d) de la nueva reivindicación 1.

2.3.3. En consecuencia con lo anterior, tampoco la combinación de D1 y D2 dan motivación a una persona versada en el arte para tomar las composiciones de los respectivos antecedentes para obtener una composición de acuerdo a la reivindicación 1. Esto porque D2, como se explicó en detalle, no enseña una polimerización en emulsión que requiera el surfactante catiónico y un monómero catiónico simultáneamente. Sin embargo, las deficiencias de D2 no pueden ser compensadas por D1 que no enseña ni sugiere polimerizaciones en emulsión en presencia de un surfactante catiónico.

2.3.4. El Señor Examinador objeta la altura inventiva del proceso de la nueva reivindicación 8 (13 original) por el documento D3 apoyado en D2.

D3 describe látex poliméricos que contienen insecticidas y su uso como componentes en composiciones de recubrimiento. Dichos látex pueden ser

preparados por polimerización en emulsión con un insecticida disuelto en las gotas del monómero. Sin embargo, D3 enseña monómeros que son o neutros o aniónicos y los surfactantes que pueden ser aniónico o no iónicos. Como D3 falla en anticipar o sugerir procesos como los relacionados en la nueva reivindicación 1 porque no enseña el empleo de monómeros catiónicos o surfactantes catiónicos, ni tampoco la inclusión de cargas superficiales positivas. Sin embargo, partículas poliméricas cargadas superficialmente proporcionadas por el uso de surfactantes catiónicos y monómeros catiónicos representa una característica fundamental de la composición de acuerdo a la reivindicación 1. Entonces, cuando se combina D3 con D2, una persona versada en el arte no tomará en cuenta esta decisión fundamental para la presente invención. Aún más, una persona versada en el arte no consideraría combinar los documentos D2 y D3 pues son totalmente diferentes uno del otro. D3 relaciona látex poliméricos conteniendo insecticidas preparados por monómeros neutros o aniónicos con surfactantes neutros o aniónicos y D2 señala dispersiones poliméricas catiónicas biocidas que no incluyen insecticidas.

Consecuentemente el proceso de la reivindicación 8 es inventivo.

2.3.5. Más aún la presente invención, de acuerdo a lo relacionado en D1, presenta resultados sorprendentes en el tratamiento de la madera o materiales que contengan madera en comparación con las formulas tradicionales y también en comparación con formulaciones poliméricas que contienen compuestos insecticidas dentro de partículas poliméricas que tienen una carga superficial aniónica como se demuestra en los ejemplos de la descripción (ver especialmente la tabla 3). Estos efectos sorprendentes no resultan evidentes para una persona versada en la materia a la luz de los antecedentes señalados en el estado del arte.

2.3.6. En conclusión, el nuevo capítulo reivindicatorio posee la novedad y la altura inventiva para que se le conceda el privilegio solicitado.

3. Modificación de la solicitud en trámite

Con el objeto de subsanar las objeciones presentadas por su Despacho y 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 capítulo reivindicatorio corregido y compuesto por 11 reivindicaciones.

Las modificaciones realizadas fueron las siguientes:

- 3.1.1. la nueva reivindicación 1 es la combinación de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, y 6 originales
- 3.1.2. la nueva reivindicación 2 está basada en la reivindicación 7 original, donde se especifica que la temperatura de transición vítrea está en el rango de 10°C a 180°C como se encuentra soportado en la descripción en la página 10
- 3.1.3. la nueva reivindicación 6 se basa en la reivindicación 11 original donde se han especificado los componentes orgánicos volátiles que tienen un punto de ebullición por debajo de los 200°C a presión atmosférica de acuerdo a lo relacionado en la página 28 de la descripción original
- 3.1.4. la nueva reivindicación 8 está basada en la reivindicación 13 original, la cual se modificó suprimiendo la descripción relacionada al monómero M-k para adaptarse a la nueva reivindicación 1
- 3.1.5. Las nuevas reivindicaciones 3 a 5, 7 y 9 a 11 corresponden a las reivindicaciones originales 8 a 10, 12, 14, 17 y 18
- 3.1.6. las reivindicaciones 15 a 17 fueron eliminadas

4. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones corregidas.
- Formulario para modificaciones.
- Comprobante de pago correspondiente a 1 reivindicación adicional después de la décima por la suma de 30.000.

Señor Director,

Luiz Clemencia de Páez
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-00361-841-177-5
RBL\DRD\ID-224158\WPCL0361
No. M-2012-224158\RBL

 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 AKTIENGESELLSCHAFT			
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	Ludwigshafen	
Dirección electrónica		No. Fax	Número telefónico
clientes@cavelier.com		2 11 86 50	3 47 36 11

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

3. Datos del apoderado:			
Apellidos y Nombre De Páez Luz Clemencia	Documento de identificación C.C. 35.456.344	Tarjeta profesional T.P.A. 23.555	
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 07.091.981

Aparece

Debe ser

Modificación:

**Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 11 reivindicaciones y pido respetuosamente 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.****Modificación al Título.**

Solicito respetuosamente a su despacho tener en cuenta que el nuevo título de esta solicitud de patente ha quedado como sigue **"COMPOSICIONES ACUOSAS QUE INCLUYEN UN INSECTICIDA CON POCA SOLUBILIDAD EN AGUA PARA LA PROTECCIÓN DE MATERIALES LIGNOCELULÓSICOS"**

5. Anexos



Poder, si fuere el caso.



Documento que contiene las modificaciones o correcciones.



Comprobante de pago por 1 reivindicación adicional después de la décima reivindicación por \$30.000

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	<i>LuZ Clemencia De PaeZ</i>
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555 <i>TP 23555 CSJ</i>

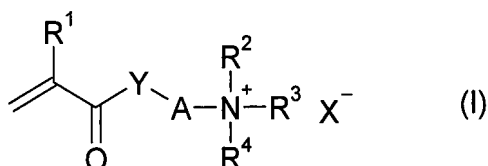
DRD\NCA\WPCL0361\ID-224377

12

**COMPOSICIONES ACUOSAS QUE INCLUYEN UN INSECTICIDA CON POCA
SOLUBILIDAD EN AGUA PARA LA PROTECCIÓN DE MATERIALES
LIGNOCELULÓSICOS**

REIVINDICACIONES

1. Composición insecticida en forma de una dispersión acuosa de partículas poliméricas finamente divididas CARACTERIZADO PORQUE contienen un principio orgánico insecticida con una solubilidad en agua de no más de 5 g/l a 25° C a 1013 milibares, y donde el tamaño medio de partícula, determinado por dispersión dinámica de la luz, no es mayor de 500 nm, donde las partículas poliméricas presentan una carga superficial positiva, y donde la dispersión acuosa de las partículas poliméricas que contienen el principio activo, se obtienen mediante polimerización en emulsión acuosa de monómeros M etilénicamente insaturados, en la que los monómeros M etilénicamente insaturados contienen el principio activo insecticida en forma disuelta, para una polimerización en emulsión acuosa por radicales en la presencia de una sustancia con actividad catiónica en la superficie
- En la que los monómeros M comprenden de 0,1 a 20% en peso, tomando como referencia la cantidad total de monómeros M, de por lo menos un monómero M-k etilénicamente insaturado, en la que el monómero M-k está seleccionado de entre los monómeros de la fórmula general I



en la que

R¹ significa hidrógeno o alquilo-C₁-C₄,

R², R³, significan, independientemente el uno del otro, alquilo-C₁-C₄, y

R⁴ significa hidrógeno o alquilo-C₁-C₄,

Y representa oxígeno, NH o NR⁵, siendo R⁵ = alquilo-C₁-C₄,

A representa alquileno-C₂-C₈, que, dado el caso, está interrumpido por 1, 2 ó 3 átomos de oxígeno no vecinales, y

X⁻ representa un equivalente de aniones,

y si $R^4 = H$, las bases libres de los monómeros de la fórmula I.

en la cual los monómeros M comprenden de 60 a 99% en peso, tomando como referencia la cantidad total de monómeros M, de por lo menos un monómero M1 monoetilénicamente insaturado en la cual los monómeros M1 están seleccionados de entre monómeros vinilaromáticos, acrilatos de alquilo- C_2 - C_{10} y metacrilatos de alquilo- C_1 - C_{10} .

2. Composición insecticida conforme a la reivindicación 1, en la cual el polímero presenta una temperatura de transición vítrea T_g entre $10^\circ C$. y $180^\circ C$
3. Composición insecticida conforme a una de las reivindicaciones precedentes, donde el principio activo insecticida está en una cantidad entre 0,1 a 50% en peso, tomando como referencia el peso de los monómeros M que se aplican para preparar el polímero.
4. Composición insecticida conforme a una de las reivindicaciones precedentes, en la cual el principio activo insecticida está seleccionado de entre piretroides, carbamatos, organo(tio)fosfatos, reguladores del crecimiento de artrópodos, clorofenapyr y neonicotinoides.
5. Composición insecticida conforme a una de las reivindicaciones precedentes, en la cual las partículas poliméricas contienen un principio activo insecticida como principio activo único
6. Composición insecticida conforme a una de las reivindicaciones precedentes, donde los componentes orgánicos volátiles tienen un punto de ebullición por debajo de $200^\circ C$ a presión atmosférica y en una cantidad menor del 1% en peso, tomando como referencia el peso total de la composición.
7. Composición insecticida conforme a una de las reivindicaciones precedentes, con una cantidad de sólidos entre el 10 al 60% en peso.
8. Procedimiento para la preparación de una composición insecticida conforme a una de las reivindicaciones precedentes, que comprende una polimerización en emulsión acuosa por radicales de una composición monomérica de monómeros M etilénicamente insaturados, en la que los monómeros M etilénicamente insaturados contienen el principio activo insecticida, en forma disuelta

9. Composición insecticida en forma de polvo, que se obtiene por secado de una composición insecticida acuosa de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7
10. Procedimiento para proteger materiales que contienen lignocelulosa, contra el ataque o la destrucción por insectos dañinos, que comprende el tratamiento del material que contiene lignocelulosa con una composición insecticida acuosa conforme a una de las reivindicaciones de 1 a 7 y/o con una composición en forma de polvo conforme a la reivindicación 9.
11. Procedimiento conforme a la reivindicación 11, en el que el material que contiene lignocelulosa es madera.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

Industria y Comercio - ERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 0072848
		Bogotá D.C., Julio 17 de 2012 - 16:29:53

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	446258702	17/07/2012	7.330.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INICIALES	30.000.00 30.000.00
			\$30.000.00
			=====

SON: **TREINTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-091981- -00005-0000

Fecha: 2012-08-28 16:47:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 19

Colo: 00361-841-177-5

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 17 de 2012 - 16:29:57