

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

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

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-003297- -00009-0000

Fecha: 2010-03-23 17:03:50 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 13

Referencia : Expediente No. **04.003.297**
Asunto : Solicitud de patente para: **"Concentrados en suspensión de base oleoginosa"**.
Solicitante : BAYER CROPSCIENCE AG
Fecha de solicitud: Enero 19 de 2004.

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia de PAÉZ, obrando como apoderada del solicitante en el asunto antes identificado, de acuerdo con la sustitución que me ha sido efectuado por el Doctor Emilio Ferrero, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **9129** del 19 de Febrero de 2010, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **"CONCENTRADOS EN SUSPENSIÓN DE BASE OLEOGINOSA"** a favor de **BAYER CROPSCIENCE AG**.

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACION

La Resolución No. **9129** del 19 de Febrero de 2010, fue notificada mediante edicto No. **4126** desfijado el quince (15) de Marzo de dos mil diez (2010), por lo que el término para interponer el recurso de reposición vence el veintitrés (23) de Marzo de dos mil diez (2010). En consecuencia, me encuentro dentro de la oportunidad legal.

III. LA DECISION RECURRIDA

3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1.1 Negar el privilegio de patente para la invención **"CONCENTRADOS EN SUSPENSIÓN DE BASE OLEOGINOSA"**.

3.2 En la parte motiva de la providencia, su Despacho concluye que la presente solicitud carece de nivel inventivo frente a las enseñanzas reveladas en los documentos EP 0456198 A1 (D1) y EP 0313317

CAVELIER

ABOGADOS

132

132

A2 (D2) y que la descripción presentada no es clara y completa debido a que no se encuentra demostrado el "mejoramiento de la actividad biológica" de las composiciones reivindicadas. En particular, se mencionaron los siguientes fundamentos:

3.2.1 "En el presente caso, el capítulo descriptivo indica que una de las grandes ventajas de la composición oleaginosa reivindicada es la mejorada actividad biológica que presenta respecto a composiciones similares. Sin embargo, dicho "mejoramiento en la actividad biológica" no se encuentra demostrado mediante el empleo de ensayos experimentales con los cuales sea posible verificar tal afirmación, motivo por el cual el invento no se encuentra suficientemente divulgado por la descripción".

3.2.2 "De otro lado, en los ensayos de estabilidad contenidos en el capítulo descriptivo, se observa que la tabla solamente reporta datos sobre las 26 semanas sin que contenga información de lo que sucede con la composición a las 2, 4, 8 y 16 semanas, así mismo, en las tablas Ib y Ic no se tienen datos de las 2, 4 y 16 semanas. En la tabla Id hace falta reportar los datos a las dos semanas. En la tabla Ic hace falta reportar los datos a las 16 y 26 semanas. En la tabla If no se encuentran reportados los datos a las 2, 16 y 26 semanas. Por lo tanto, los datos sobre las pruebas de estabilidad no son comparativos en el tiempo, ya que no es posible establecer el comportamiento de la composición en tales periodos por la ausencia de dichos datos".

3.2.3 "Tanto en las composiciones de las anterioridades como en las composiciones de la presente solicitud se encuentran los mismos elementos, ya que en la composición de la solicitud el compuesto considerado como favorecedor de la penetración corresponde al compuesto del tipo polioxietilen alquil eter descrito en las dos anterioridades mencionadas".

3.2.4 "También se encuentra que en la composición reivindicada se utiliza como medio dispersante aceites vegetales, que corresponden al mismo tipo de aceites contemplados en las anterioridades. De igual forma, la solicitud utiliza a manera de surfactante los tensioactivos del tipo aniónico y/o tipo no iónico, tal como se describe en las anterioridades".

3.2.5 "Con base en lo anterior, es posible afirmar que la solicitud en estudio carece de nivel inventivo, toda vez que composiciones plaguicidas en medios oleosos que contienen uno o mas surfactantes de diferente tipo, ya se encontraban en el estado de la técnica".

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

4.1. Revocar la Resolución No. 9129 del 19 de Febrero de 2010.



4.2. Conceder el privilegio de patente de invención para **"CONCENTRADOS EN SUSPENSIÓN DE BASE OLEOGINOSA"** a favor de **BAYER CROPS SCIENCE AG.**

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por este Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, ya que no compartimos la decisión del Señor Examinador con respecto a que la presente invención no se encuentra debidamente sustentada en el pliego descriptivo y carece de nivel inventivo.

Lo anterior por las siguientes razones jurídicas y técnicas sobre las cuales respetuosamente solicitamos un pronunciamiento expreso de su Despacho:

5.1. VIOLACIÓN DEL ARTÍCULO 28 DE LA DECISIÓN 486 DE LA COMUNIDAD ANDINA POR ERRÓNEA APLICACION.

El concepto de claridad del capítulo descriptivo está consagrado en el artículo 28 de la Decisión 486:

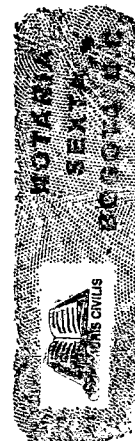
Art.28.- "La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla".

De la cuidadosa lectura de este artículo de la Decisión 486 se puede concluir que el cumplimiento del requisito de claridad de la descripción, está dirigido a que una persona versada en la materia (en este caso el Señor Examinador) esté en capacidad de comprender la invención y poder llevarla a cabo.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que las tablas Ia-If divulgadas en el pliego descriptivo de la presente solicitud deben ser interpretadas desde la perspectiva de una persona versada en la materia en el área de formulaciones.

Ahora bien, cada tabla tiene el mismo formato y la misma escala (2 semanas- 4 semanas- 8 semanas- 16 semanas -26 semanas). La diferencia que existe entre las pruebas de estabilidad de la formulación es la temperatura de almacenamiento (-10°C/temperatura ambiente/30°C/40°C/54°C/temperaturas alternadas).

De esta forma, para una persona versada en la materia es claro que la estabilidad de la formulación puede disminuir al incrementar la temperatura porque la cristalización ocurre más rápido a elevadas temperaturas. Por este motivo, en el caso de la prueba a -10°C no sería razonable tomar muestras a las 2, 4, 8 o 16 semanas ya que una persona con conocimientos medios en la materia esperaría



indudablemente que la formulación reivindicada sea estable en esos periodos de tiempo a una temperatura de almacenamiento de -10°C.

En contraste, en el caso, por ejemplo, de pruebas a +54°C si tiene sentido tomar muestras a la segunda, cuarta y octava semana, debido a que a esa temperatura una persona versada en la materia no estaría segura si la formulación reivindicada sería estable o no, en esos puntos específicos en el tiempo. En consecuencia, los puntos en el tiempo en el que las muestras fueron tomadas son aquellos que una persona versada en la materia elegiría con el fin de conocer si una formulación es estable o no.

Por tanto, con respecto a la observación de su Despacho en cuanto a que a partir de los datos sobre las pruebas de estabilidad no es posible establecer el comportamiento de la composición reivindicada, se aclara que la estabilidad de la composición divulgada por esta solicitud está totalmente sustentada en la descripción ya que un experto en la materia claramente podrá ejecutar la invención con lo revelado en la solicitud así como con los conocimientos generales que tenga del campo de la invención en estudio y adicionalmente, las pruebas de estabilidad presentadas SI son claras y presentan la información necesaria para que una persona versada en la materia técnica esté en capacidad de comprender la invención.

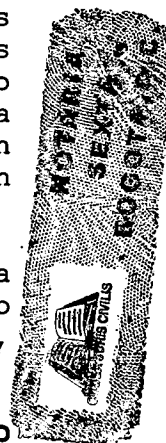
De otro lado, con respecto a la objeción según la cual no se presentaron resultados de ensayos a través de los cuales se demostrara el mejoramiento en la actividad biológica de la presente composición frente a las conocidas en el estado del arte, respetuosamente ponemos de presente que en la Tabla II del Ejemplo II se revelan datos experimentales que demuestran que la penetración de un compuesto activo dentro de las hojas de la planta se mejora cuando se usa una formulación de acuerdo con la presente invención comparada con formulaciones que no comprenden todos los elementos de la formulación de la presente invención.

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos, es claro que la descripción de la presente solicitud SI es clara y completa de acuerdo con las disposiciones del artículo 28 de la Decisión 486 y por tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

5.2. VIOLACIÓN DEL ARTÍCULO 18 DE LA DECISIÓN 486 DE LA COMUNIDAD ANDINA POR ERRÓNEA APLICACION.

Con respecto al requisito de nivel inventivo la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala:

"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".



CAVELIER

ABOGADOS

135

Asimismo, se pone de presente a su Despacho lo que indica el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina con respecto a la evaluación del nivel inventivo:

"La pregunta a contestar es si teniendo en cuenta el estado de la técnica en su conjunto existe alguna **indicación que lleve a la persona versada en la materia a modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema técnico**, de tal forma que llegue a un resultado que estuviera incluido en el tenor de la(s) reivindicación(es)". (Negrita fuera del texto).

Adicionalmente, este mismo Manual señala que un compuesto tiene nivel inventivo cuando:

"- presenta un efecto inesperado, es el caso más frecuente sobre todo si el compuesto es similar a otros del estado de la técnica. El efecto inesperado puede ser completamente diferente de los descritos para los compuestos similarmente conocidos, o bien ser igual pero con una mejora en los resultados".

De esta manera, es claro que para la evaluación de nivel inventivo los documentos citados deben revelar sugerencias y enseñanzas claras para el técnico en la materia que lo lleven a obtener la presente invención y que el examen de nivel inventivo está dirigido a determinar si la invención reivindicada había sido sugerida o enseñada en el estado del arte, de acuerdo con el conocimiento de un técnico medio en la materia. Adicionalmente, es claro que si los compuestos reivindicados presentan un efecto técnico inesperado, la materia reivindicada se debe tener como inventiva.

El Examinador al realizar el examen de nivel inventivo debe verificar las enseñanzas del arte previo sin adoptar la posición de un inventor que se preguntaría cómo solucionar el problema técnico en cuestión. Lo anterior, por cuanto si se adopta la posición del inventor y se tiene conocimiento tanto del arte previo como de la forma como efectivamente se solucionó el problema técnico, la invención en todos los casos le resultará obvia y evidente.

Teniendo en cuenta lo anterior y por las siguientes razones, mi representada considera que los compuestos de la presente solicitud son inventivos frente a las anterioridades citadas por su Despacho. Veamos:

La presente invención se refiere a concentrados de suspensión (SC) basada en aceite que consisten de al menos un compuesto activo agroquímico que es sólido a temperatura de ambiente, al menos un promotor de penetración seleccionado de alcoxilatos de alcohol de la fórmula $R-O-(AO)_mH$ (I), al menos un aceite vegetal, al menos un tensoactivo no iónico o un ayudante de dispersión y/o un



136

tensoactivo y opcionalmente uno o más aditivos de grupos que consisten de agentes emulsificantes, agentes antiespuma, los preservativos, los antioxidantes y/o los colorantes.

Por lo tanto, la esencia de la presente invención es la combinación de ciertos ingredientes en una formulación SC. La SC de la presente invención alcanza el efecto inesperado de mostrar una mejor actividad biológica que las formulaciones del estado del arte a través de la combinación selectiva de los componentes listados en la reivindicación 1, en particular a través de la combinación de un alcoxilato de alanol de formula (I) y un aceite vegetal. En otras palabras, el concentrado de suspensión basada en aceite de la presente invención, con respecto a su actividad, supera significativamente preparaciones análogas que, en adición con otros componentes, contiene ya sea solamente un alcoxilato de alanol o solamente aceite vegetal.

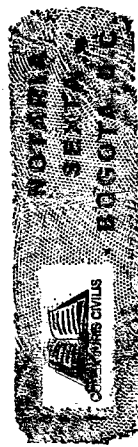
A este respecto, es importante resaltar que el efecto sinérgico de penetración de la composición SC de acuerdo con la presente invención que envuelve la combinación específica de un alcoxilato de alanol de formula (I) y un aceite vegetal fue demostrado por la prueba de penetración del Ejemplo II. En esta prueba se examinó el efecto de penetración de:

- Caldo pulverizable A conteniendo solamente aceite de girasol,
- Caldo pulverizable B conteniendo alcoxilato de 2-etil-hexilo de formula (Ic-2),
- Caldo pulverizable C conteniendo aceite de girasol y alcoxilato de 2-etil-hexilo de la formula (Ic-2) y,
- Caldo pulverizable D que no contiene aceite de girasol ni alcoxilato de 2-etil-hexilo de la formula (Ic-2).

Luego de 20 horas se confirmó que el grado de penetración del componente activo fue de 4%(A), 20%(B), 40%(C) y 1%(D), respectivamente. Es decir, el caldo pulverizable C conteniendo aceite de girasol y alcoxilato de 2-etil-hexilo de formula (Ic-2) presentó un efecto de penetración significativamente mayor (el doble) en comparación con el caldo B conteniendo únicamente alcoxilato de 2-etil-hexil.

Para corroborar lo anterior, presentamos anexo al presente recurso datos experimentales adicionales que muestran que la penetración de ingredientes activos agroquímicos en las hojas se puede mejorar de manera sinérgica usando una combinación de un aceite vegetal y un alanol etoxilato de formula (Ic) u otro alanol etoxilato bajo la formula (I).

Ahora bien, D2 divulga un concentrado de suspensión herbicida que comprende un compuesto sulfonamida específico, un aceite vegetal y un surfactante. Los Alcoxilatos de alanol que tiene una fórmula como se muestra en la reivindicación 1 de la presente solicitud y que califican como promotores de penetración no se mencionan en D2.



CAVELIER

ABOGADOS

137

Adicionalmente, en la página 3, líneas 27-29 esta referencia menciona lo siguiente: "Cuando se tiene en cuenta la estabilidad del (los) ingrediente(s) activo(s) del concentrado de suspensión, un material(es) tixotropico tal como el complejo bentonita-alquilamina y/o aerosil puede ser adicionado en una cantidad de, por ejemplo, 1 a 3% en peso con base en el concentrado total si es necesario". Debido a que la estabilidad de una suspensión es importante, una persona versada en la materia interpretaría dicha afirmación como una sugerencia para emplear un espesante. Sin embargo, la formulación SC reivindicada en la presente invención no contiene un espesante y no obstante es muy estable a diferentes temperaturas.

Por su parte, el concentrado de suspensión de aceite descrito en D1 comprende, en adición a un herbicida específico, un aceite vegetal como un medio de dispersión así como también un tensoactivo no iónico y un tensoactivo aniónico que tiene un HLB desde 3 a 10. Los Alcoxilatos de alcanol que tienen una fórmula como se muestra en la nueva reivindicación 1 y que califican como promotores de penetración tampoco se mencionan en D1.

A este respecto, se reitera a su Despacho que en la literatura pertinente es conocido que los tensoactivos aniónicos generalmente no son utilizables como promotores de penetración.

La siguiente referencia muestra, por ejemplo, datos según los cuales tensoactivos aniónicos, tales como SDS, exhiben una actividad muy baja sobre la penetración (movilidad) de compuestos activos bajo condiciones normales de pH.

Schönherr, J, Bauesr, H (1992), *Analysis of effects of surfactants on permeability of plants cuticles*, In: *Adjuvants for Agrochemicals*, Foy, C L (ed), *Proc 2nd International Symposium on Adjuvants for Agrochemicals*, CRC press, Boca Raton, FL, USA (1992).

De la misma forma, en varias publicaciones que se relacionan con tensoactivos que son capaces de promover la penetración de compuestos activos en las plantas **NO** se mencionan aditivos aniónico.

Adicionalmente, los promotores de penetración están definidos generalmente en la técnica por ser tensoactivos que tienen un HLB de 10 a 20, particularmente 11 a 15. La referencia Baur, P. (1998), *Mechanistic aspects of foliar penetration and the effect of adjuvants*, *Recent Res. Devel, In Agricultural & Food Chemistry 2: 809-837*, muestra, por ejemplo, que un tensoactivo que tiene un HLB bajo (Span 60, HLB = 4) no se utiliza como promotor de penetración mientras que los tensoactivos que tienen un HLB > 10 son aptos para ser utilizados como promotores de penetración.

Así entonces, teniendo en cuenta que la presente invención presenta ventajas reales con respecto a los compuestos revelados en **D1-D2** (efecto de penetración sinérgico) y que las enseñanzas de la anterioridades citadas por su Despacho no llevan a un técnico versado



en la materia a obtener la presente invención ya que no revela o enseña las características técnicas esenciales relacionadas con la misma (combinación específica de los componentes), tal como acá es reivindicada, es claro que a partir de dicho documento no era posible para un técnico medio obtener de manera obvia y/o evidente las composiciones acá reivindicadas. Lo anterior si se tiene en cuenta que para el estudio de nivel inventivo el Examinador no puede adoptar la posición de un inventor y que además no puede partir de la solución dada sino simplemente de lo que expresamente revelen el o los documentos más cercanos del estado del arte, que en el presente caso son D1 y D2.

5.3. Por lo tanto, queda así demostrado en forma definitiva, que la Resolución acá impugnada fue expedida con violación de los artículos 18 y 28 de la Decisión 486 y que en consecuencia la misma debe ser revocada y en su lugar se debe otorgar la solicitud de patente para la invención **"CONCENTRADOS EN SUSPENSIÓN DE BASE OLEOGINOSA"** a favor de **BAYER CROPSCIENCE AG.** por cumplir con los requisitos de patentabilidad.

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

- 6.1. Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **9129** del 19 de Febrero de 2010, en cuando resuelve negar el privilegio de patente de invención.
- 6.2. Que se otorgue el privilegio de patente de la solicitud para: **"CONCENTRADOS EN SUSPENSIÓN DE BASE OLEOGINOSA"** a favor de **BAYER CROPSCIENCE AG.**

VII. NOMBRE Y DIRECCION

El nombre y la dirección de la sociedad recurrente son los siguientes:

BAYER CROPSCIENCE AG

Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim,
Alemania

VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogado situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

9

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

Bogotá, D.C.

23 MAR 2010

Ante mi AMPARO CONTRA ABUSOS,

NOTARIA SEXTA DEL CIRCULO DE

BOGOTÁ, D.C.

Comparecieron

Quien(es) exhibió(aron) la(s) C.C.

Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que a ce(n)

en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y

que el contenido del mismo es cierto.

En constancia se firma esta diligencia.

Suz Clemencia Sobres

TPA 23555 CST.



CAVELIER

ABOGADOS

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

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

TELEFONO: (57) (1) 342-3421
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4111

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

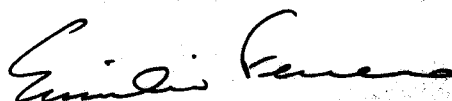
Poderdante : **BAYER CROPSCIENCE AG**

Poder conferido el : 12/02/2003

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

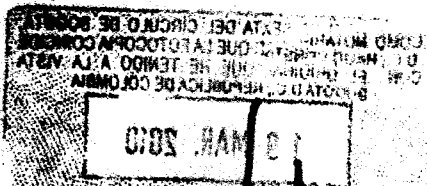
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

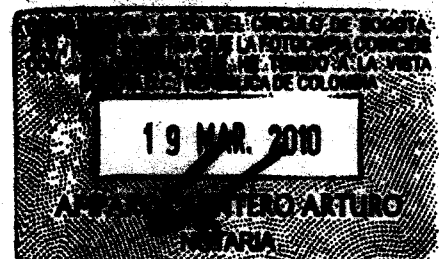


Acepto: **ORUTRA ORTIZ**
ABOGADO
CARTERA


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

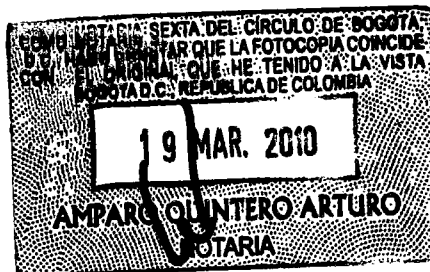
T.P.A. N° 23.555

C.C. No. 35.456.344 de Usaquén



NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C. **30 OCT 2009**
Ante el
NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE
BOGOTÁ D.C.
Compareció (eron) *Emilia Guevara*
Fea Clemencia Cordero
Quien(es) exhibió(eron) la(s) C.C.
C.C. 438 0107 + 7279
C.C. 35 456 1407 + 2355
Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Emilia Guevara
Fea Clemencia Cordero



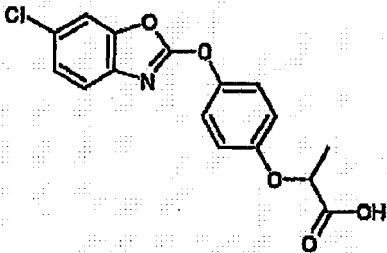
144
141

Datos experimentales que demuestran efecto mejorado (sinérgico) de la presente solicitud.

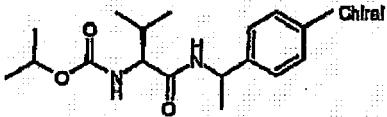
Se realizaron tests adicionales de penetración empleando el mismo protocolo descrito en el ejemplo II de la presente solicitud de patente.

Una comparación fue realizada entre (i) composiciones conteniendo un compuesto activo agroquímico y 0.5 g/l de aceite de girasol, (ii) composiciones conteniendo un compuesto activo agroquímico y 0.3 g/l etoxilato de alanol de formula (Ic-1) y (iii) composiciones conteniendo un compuesto activo agroquímico y la cobminacion de aceite de girasol y etoxilato de alanol de formula (Ic-1) en la misma concentración.

1. Fenoxaprop

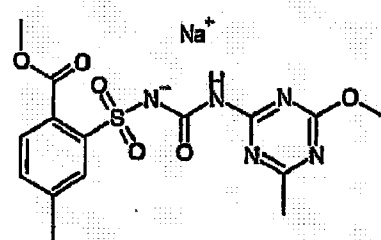
	3 h	24 h	48 h
Fenoxaprop, 0.3g/l + sunflower oil, 0.5g/l	0.56	5.42	30.5
Fenoxaprop 0.3g/l + alanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	2.54	24.0	55.8
Fenoxaprop, 0.3g/l + sunflower oil, 0.5g/l + alanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	2.80	28.8	67.4

2. Iprovalicarb

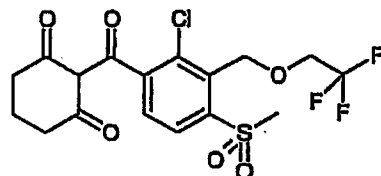
	3 h	24 h	48 h
Iprovalicarb, 0.3g/l + sunflower oil, 0.5g/l	0.51	1.27	4.46
Iprovalicarb, 0.3g/l + alanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	0.60	2.47	7.79
Iprovalicarb, 0.3g/l + sunflower oil, 0.5g/l + alanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	0.97	6.46	19.4

42
142

3. Iodosulfuron

	3 h	24 h	48 h
Iodosulfuron, 0.3g/l + sunflower oil, 0.5g/l	0.02	0.14	0.37
Iodosulfuron, 0.3g/l + alkanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	0.25	1.15	2.08
Iodosulfuron, sunflower oil, 0.5g/l + alkanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	0.12	1.36	4.02

4. Tembotrione

	3 h	24 h	48 h
Tembotrione, 0.3g/l + sunflower oil, 0.5g/l	0.15	0.78	4.55
Tembotrione, 0.3g/l + alkanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	0.6	4.56	17.0
Tembotrione, 0.3g/l + sunflower oil, 0.5g/l + alkanol ethoxylate (Ic-1), 0.3g/l	0.2	4.51	22.8

Ejemplo de penetración.

Ejemplo.

Para preparar un concentrado de suspensión.

183 g de imidacloprid
100 g de polioxietilen-sorbitol oleato
25 g de alcohol etoxilato (20 EO)
42 g de una mezcla de alquilarilsulfonato y etilhexanol
20 g de sulfonato de lignina
0.5 g de polidimetilsiloxano
2 g de hidroxitolueno butilado.

Son introducidos en un mezclador a temperatura ambiente a una mezcla conteniendo

200 g de alcoxilato de alcanol de formula

R-O-(EO) 6-H

En donde

R ES alquilo com 12 a 14 atomos de carbono

EO es $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}$; y

El numero 6 representa un valor promedio, y 427.5 g de aceite de girasol.

Luego de terminar La adición, La mezcla es mezclada a temperatura ambiente por 10 minutos. La suspensión homogénea resultante se somete primero a molienda gruesa y luego a molienda fina, obteniendo así una suspensión en la cual 90% de las partículas sólidas tienen un tamaño menos a 6µm.

Ejemplo de penetración como es descrito en el ejemplo II de la presente solicitud.

Caldo pulverizable A.

0.1g imidacloprid
0.32g aceite de girasol
0.05g polioxietilen-sorbitol oleato
0.025g derivado de polioxialquilenamina
0.01g sulfonato de lignina
En un litro de agua

Caldo pulverizable B.

0.1g imidacloprid
0.2g alcoxilato de alcanol de acuerdo con el ejemplo 1
0.05g polioxietilen-sorbitol oleato
0.025g derivado de polioxialquilenamina
0.01g sulfonato de lignina
En un litro de agua

Caldo pulverizable C.

0.1g imidacloprid
0.44g aceite de girasol
0.1g alcoxilato de alcanol de acuerdo con el ejemplo 1
0.05g polioxietilen-sorbitol oleato
0.025g derivado de polioxialquilenamina
0.01g sulfonato de lignina
En un litro de agua

Caldo pulverizable D.

0.1g imidacloprid
0.05g copolímero de injerto de acrílico (Atlox 4913)
0.01g etoxilato de tristiril fenol
0.1g glicerol
En un litro de agua

Se empleó agua CIPLAC en cada uno de los caldos pulverizables. Los resultados de los experimentos se muestran a continuación:

Formulación	Sustancia activa Concentración	Penetración %	Penetración %
	(g/l)	Luego de 2h	Luego de 23h
Caldo A	0.1	<1	<3
Caldo B	0.1	20.1	35.5
Caldo C	0.1	47.1	52
Caldo D	0.1	<1	<1

144

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
RESPUESTA AL RECURSO DE REPOSICIÓN**

202085
Bogotá, D.C.,

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO

Radicación	04-003297
Trámite	011
Evento	379
Actuación	519
Oficio	
Folios	5

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional: PCT/EP02/06323
Fecha de Presentación Internacional: 2002-06-10

TÍTULO:

"Concentrados en Suspensión de Base Oleaginosa"

En atención al Recurso de Reposición interpuesto, se hacen las siguientes aclaraciones:

1. Documentos estudiados

Capítulo descriptivo: Folios 40 a 72 y 76 tal y como fueron presentados.
Capítulo reivindicatorio: Folios 73 a 75 tal y como fueron presentados.
Folios 116 a 118 reivindicaciones modificadas.
Argumentos del Recurso: Folios 131 a 143.

2. Objeto de la invención

2.1. Objeto de la invención:

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en concentrados en suspensión basada en aceite que consisten de: al menos un producto activo agroquímico sólido a temperatura ambiente; al menos un favorecedor de la penetración, al menos un aceite vegetal, al menos un tensoactivo o un agente de dispersión no iónico y/o al menos un tensoactivo ó bien un agente auxiliar de la dispersión aniónico y en caso dado aditivos del grupo formado por los emulsionantes; los agentes inhibidores de la espuma, los agentes conservantes, los antioxidantes; los colorantes y/o materiales de carga inertes.

3. Respuesta a los argumentos del solicitante:

- Violación de artículo 28 de la Decisión 486 de la comunidad andina por errónea aplicación.

El solicitante explica inicialmente porqué las tablas de estabilidad no presentan datos en todas las temperaturas y finaliza afirmando que "...por lo tanto, con respecto a la observación de su despacho en cuanto a que a partir de los datos sobre pruebas de estabilidad no es posible establecer el comportamiento de la composición reivindicada, se aclara que la estabilidad de la composición divulgada por esta solicitud esta totalmente sustentada en la descripción ya que un experto en la materia claramente podrá ejecutar la invención con lo revelado en la solicitud..."

Para lo cual hay que indicar que el solicitante tiene razón en afirmar que los estudios de estabilidad están completos, puesto que un técnico medio en la materia, tiene el conocimiento crítico suficiente para saber en que momento seria correcto realizar mediciones de estabilidad. Tal como el solicitante lo afirma en los argumentos del recurso, para una temperatura de -10°C las mediciones en las primeras semanas serian innecesarias, pues no se espera degradación en un tiempo tan corto a una temperatura tan baja. Mientras que el otro extremo, es decir a una temperatura de +54°C las mediciones en las primeras semanas son indispensables, pues justamente a una temperatura tan alta se espera menor estabilidad.

Ahora bien, respecto al mejoramiento de la actividad biológica, el solicitante indica que "...respetuosamente ponemos de presenta que en la tabla II del ejemplo II se revelan datos experimentales que demuestran que la penetración de un compuesto activo dentro de las hojas de la planta se mejora cuando se usa una formulación de acuerdo con la presente invención..."

Para lo cual hay que indicar que dicha tabla no hace referencia, alguna a la actividad biológica del ingrediente activo ni a una eventual mejora de actividad; dicha tabla solo muestra la penetración del compuesto activo en la planta.

Más aún las diferencias de penetración del producto activo, son apenas apreciables a las 20h. Por lo tanto y en correspondencia a lo requerido en los estudios anteriores, la descripción no divulgo ninguna mejora en actividad ó un efecto sinérgico del ingrediente activo, tal como se señala en descripción de esta solicitud (folio 43). Los resultados simplemente muestran una mayor penetración del ingrediente activo; la actividad se esperaría que fuera mayor debido a la mayor penetración, no obstante no se presento ningún resultado que respaldara esa idea.

Ahora bien, respecto a los estudios adicionales presentados se aclara que estos debieron de haberse presentado durante el trámite de la solicitud, el cual finaliza con la decisión final que fue la negación. Esta información es allegada fuera de término y no se tendrá en cuenta.

- Violación del artículo 18 de la Decisión 486 de la comunidad andina por errónea aplicación.

El solicitante inicia su argumentación con un resumen de lo expuesto en el artículo 18 de la D486 y en el manual andino de patentes.

Posteriormente indica que "...la esencia de la presente invención es la combinación de ciertos ingredientes en una formulación SC."

Solo con el fin de aclarar términos se indica que lo que se reclama en el capítulo reivindicatorio es la combinación ó mezcla de al menos cuatro componentes, así:

- al menos un producto activo agroquímico sólido a temperatura ambiente
- al menos un promotor de penetración, seleccionado de alcoxilatos de alanol de la formula $R-O-(AO)_mH$
- al menos un aceite vegetal
- al menos un tensoactivo no iónico o un ayudante de dispersión y/o un tensoactivo aniónico y
- opcionalmente uno ó mas aditivos de grupos que consistente de agentes emulsificantes, agente antiespuma, los preservativos, los antioxidanes y/o lo colorantes.

Posteriormente el solicitante indica que "Los alcoxilatos de alanol... de la presente solicitud... no se mencionan en D2." Y también indica que "Los alcoxilatos de alanol que tienen una formula como la que se muestra en la nueva reivindicación 1... tampoco se mencionan en D1."

Para lo cual es necesario aclarar que la composición resulta novedosa respecto al estado del arte citado, y la comparación, elemento a elemento que plantea el solicitante, no es adecuada. Es claro que los alcoxilatos de alanol no se mencionan ni en D1 ni en D2, sin embargo las enseñanzas de esos documentos son suficientes para que un técnico medio planteara de forma evidente una composición como la de esta solicitud así:

D1 divulga suspensiones en base de aceite en donde se combinan de forma general:

- un ingrediente activo,
- un aceite vegetal.
- y un medio dispersante donde son incorporados un surfactante iónico y un surfactante no iónico con un HLB entre 3-10.

Entonces se tiene que D1 ya había divulgado la combinación entre un ingrediente activo, un aceite vegetal, un tensoactivo iónico y un tensoactivo no iónico. Nótese que el tensoactivo no iónico de D1 incluye estructuras tipo polietilentalquileter, polioxyetilen y polooxipropilen que sugieren los surfactante tipo alcoxilatos de alanol de esta solicitud. Pagina 3, líneas 8-20.

Ahora bien, lo mismo sucede con el documento D2 el cual divulga concentrados herbicidas en suspensión que comprenden:

- Un ingrediente activo
- Un aceite vegetal
- Un surfactante. Dicho surfactante se selecciona del grupo de derivados de aceite vegetales, surfactantes iónicos y surfactantes aniónicos.

Se tiene entonces que, D2 ya había divulgado la combinación de los cuatro elementos característicos de esta invención. Un ingrediente activo, un aceite vegetal, un tensoactivo iónico y un tensoactivo no iónico. El tensoactivo no iónico de D2 también incluye estructuras tipo polioxyetilentalquil eteres (Pagina 3 y reivindicaciones), las cuales sugieren las estructuras alcoxialto de alanol de esta solicitud.

En este orden de ideas, es claro que la inclusión de un tensoactivo no iónico de estructura alcoxilato de alcohól como favorecedor de la penetración en una formulación agroquímica, era claramente derivable a partir de las composiciones de D1 ó D2.

De otra parte el solicitante, respecto a la anterioridad D2, indica que "en la pagina 3, líneas 27-29 este referencia menciona lo siguiente "cuando se tiene en cuenta la estabilidad del ingrediente activo del concentrado de suspensión un material tixotrópico tal como el complejo bentonita-alquilamina y/o aerosil puede ser adicionado..." debido a que la estabilidad de una suspensión es importante una persona versada en la materia interpretaría dicha afirmación como una sugerencia para emplear un espesante. Sin embargo la formulación reivindicada no contiene un espesante..."

Para lo cual hay decir que si bien es cierto que D2 sugiere el uso de un espesante, también es cierto que su uso es totalmente opcional y la interpretación que hace el solicitante es solo una posibilidad, puesto que por ser un aditivo opcional podría no estar. Es decir el experto en la materia sabrá cuando es conveniente el uso de un espesante. Más aún esta solicitud también presenta el uso de un aditivo espesante como una opción ó sugerencia, dependiendo de las necesidades de formulación. Por lo tanto el experto en la materia, según sus necesidades de formulación podría o no utilizar un espesante. D2 en ningún momento presenta dicho aditivo como indispensable.

Ahora bien, el solicitante tiene razón en afirmar que "... los tensoactivos aniónicos generalmente no son utilizables como favorecedores de la penetración." Y que "... los promotores de la penetración están definidos generalmente en la técnica por ser tensoactivos que tiene un HLB de 10 a 20"

Y dichas afirmaciones coinciden lógicamente con las enseñanzas del arte citado. En donde claramente ya se habían combinado un aceite de origen vegetal con un tensoactivo no iónico de un HLB alto, (por ejemplo HLB = 10 en D1) como favorecedores de la penetración de un ingrediente activo.

Pero además vale la pena indicar que los valores HLB de los tensoactivos de esta solicitud no fueron ni siquiera mencionados en la solicitud, al parecer podrían haber sido una característica esencial que definiera la invención.

Por último el solicitante finaliza afirmando que "... la presente invención presenta ventajas reales con respecto a lo revelado en D1-D2 (efecto de penetración sinérgico) y que las enseñanzas de las anterioridades citadas por su despacho no llevan a un técnico versado en la materia a obtener la presente invención ya que no revela o enseña las características técnicas esenciales relacionadas con la mismas..."

Nuevamente se aclara que D1 y D2 si sugieren las características técnicas esenciales de esta invención, es decir los componentes de la composición, en particular el favorecedor de la penetración. En otras palabras los tensoactivos polietilentalquileter, polioxyetilen y polooxipropilen del arte previo, sugieren los surfactantes tipo alcoxilatos de alcohól de esta solicitud. Inclusive D1 define el tipo de tensoactivo con el valor HLB.

Ahora bien respecto a las ventajas reales, "habría" que indicar que no son inesperadas ni sorprendentes. El estado de la técnica ya había divulgado el uso de tensoactivos no iónicos como favorecedores la penetración. Claramente lo que iba a encontrar era una mayor penetración de ingrediente activo con el uso de más tensoactivo. Y asimismo una mayor actividad del ingrediente activo, causada a partir de una mayor penetración.