

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

Señor(a)
ROTAM AGROCHEM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/CN2015/070506				
Fecha de Presentación Internacional	12 de enero de 2015				

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16174284	30 de junio de 2016
Reivindicaciones:	16174284	30 de junio de 2016
	16174284	16 de diciembre de 2016
	16174284	03 de febrero de 2018

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 14/167,740 Fecha: 29 de enero de 2014.
----------------	---

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del capítulo reivindicatorio (Bajo el No. 16174284, del 03 de febrero de 2018).

Título de la solicitud: “UNA SUSPENSIÓN ACUOSA QUE COMPRENDE UNA FASE DE ACEITE DISPERSA, QUE TIENE LAMBDA-CIALOTRINA Y DISOLVENTE DE HIDROCARBURO AROMÁTICO, Y UNA FASE ACUOSA CONTINUA” (Mod. Bajo el No. 16174284, del 03 de febrero de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar una suspoemulsión que comprende lambda-cialotrina como componente emulsificado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una suspoemulsión acuosa, que comprende: (a) una fase de aceite dispersa que comprende: (i) un primer ingrediente activo que comprende lambda-cialotrina presente en una cantidad de 1 a 40% en peso de la suspoemulsión, (ii) un disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10 presente en una cantidad de 2 a 40% en peso de la suspoemulsión, en donde el hidrocarburo aromático C9 es un disolvente de nafta aromática liviana y el hidrocarburo aromático C10 es un disolvente de nafta aromática pesada y en donde una porción de la lambda-cialotrina se disuelve en el mismo; (b) una fase acuosa continua que comprende: (i) un segundo ingrediente activo que es insoluble o escasamente soluble en agua y en el disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10, suspendido en la fase continua, en donde el segundo ingrediente activo se selecciona del grupo que consiste de Imidacloprid, Tiametoxam, Benzoato de

Página 2 de 10

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

Emamectina, Abamectina, Flufenoxurón, Lufenurón, Diafentiuron, Tifluzamida, Profenofos, Clorfluazuron, y mezclas de los mismos, en donde el segundo ingrediente activo está presente en una cantidad de 1 a 60% en peso de la suspoemulsión; (ii) un agente dispersante seleccionado del grupo que consiste de copolímero de injerto de polietilen-glicol metacrilato de metilo-ácido metacrílico, tristirilfenol etoxilados, tristirilfenol etoxilados sulfatados o fosfatados y sales de los mismos y copolímeros de bloque de óxido de propileno/óxido de etileno para dispersar el ingrediente activo insoluble en agua en la fase continua, en donde el agente dispersante está presente en una cantidad de 1 a 10% en peso de la suspoemulsión y (iii) agua.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 25/04, A01N 53/08, A01P 7/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara ni concisa cuando menciona: *“un agente dispersante seleccionado del grupo que consiste de copolímero de injerto de polietilen-glicol metacrilato de metilo-ácido metacrílico, tristirilfenol etoxilados, tristirilfenol etoxilados sulfatados o fosfatados y sales de los mismos y copolímeros de bloque de óxido de propileno/óxido de etileno para dispersar el ingrediente activo insoluble en agua en la fase continua”*, ya que con tantas diferentes definiciones se podrían presentar múltiples opciones de distintas formulaciones que no encuentran sustento en la descripción. Además, tampoco es concisa cuando el principio activo de la fase acuosa se selecciona de 10 diferentes posibilidades y las mezclas de los mismos, puesto que se imposibilita comprender cuál es la formulación de interés por el solicitante. Se requiere delimitar la invención.

Adicionalmente, la reivindicación 5 no es concisa cuando adicionalmente contempla una amplia variedad de diferentes auxiliares de formulación, con los que se podrían presentar múltiples opciones de diferentes formulaciones que no tienen sustento en la descripción. Se requiere aproximar la invención a lo sustentado en el capítulo descriptivo, ensayado y probado.

Las reivindicaciones 6 a 9 no son claras porque aparentemente pretende reivindicar un método de preparación, pero estos no están definidos mediante una serie de etapas ordenadas que conduzcan a su reproducción, tampoco se presentan los reactivos intervinientes ni tampoco las condiciones específicas u operaciones unitarias de reacción, en que se deben llevar a cabo dichos métodos de preparación. Se

Página 3 de 10

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

requiere dejar una sola reivindicación alusiva a método de preparación pero que contemple todo lo mencionado anteriormente y que cumpla con claridad y concisión.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente de prioridad: 29 de enero de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Presentación
D1	US6455471	"Pesticidal compositions"	24/Septiembre/2002
D2	US5846554	"Microcapsules containing suspensions of biologically active compounds and ultraviolet protectant"	08/Diciembre/1998

El documento D1¹ divulga (resumen) una composición plaguicida en forma de una suspoemulsión acuosa, que comprende al menos dos plaguicidas A y B que son sustancialmente insolubles en agua, en la que el plaguicida A es sólido y el plaguicida B es líquido o disuelto en un disolvente orgánico hidrófobo, y una combinación de tensioactivos que comprende (1) un triestirilfenol-etoxilato que tiene 6-14, en forma no iónica y (2) un triestirilfenol-etoxilato que tiene 14-18 moles de etoxilato, en forma de su sulfato o fosfato, en forma aniónica o ácida, y (3) un dioctilo sal de sulfosuccinato.

El documento D2² divulga (resumen) microcápsulas que contienen un material biológicamente activo que es sensible a la luz ultravioleta que contienen un protector de luz ultravioleta seleccionado de dióxido de titanio, óxido de cinc y mezclas de los mismos, suspendidas y completamente dispersas en un líquido.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

¹URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=US&NR=6455471B1&KC=B1&FT=D&ND=3&date=20020924&DB=EPODOC&locale=en_EP#

²URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19981208&CC=US&NR=5846554A&KC=A#

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

La reivindicación 1 consiste en “una suspoemulsión acuosa, que comprende: (a) una fase de aceite dispersa que comprende: (i) un primer ingrediente activo que comprende lambda-cialotrina presente en una cantidad de 1 a 40% en peso de la suspoemulsión, (ii) un disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10 presente en una cantidad de 2 a 40% en peso de la suspoemulsión, en donde el hidrocarburo aromático C9 es un disolvente de nafta aromática liviana y el hidrocarburo aromático C10 es un disolvente de nafta aromática pesada y en donde una porción de la lambda-cialotrina se disuelve en el mismo; (b) una fase acuosa continua que comprende: (i) un segundo ingrediente activo que es insoluble o escasamente soluble en agua y en el disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10, suspendido en la fase continua, en donde el segundo ingrediente activo se selecciona del grupo que consiste de Imidacloprid, Tiametoxam, Benzoato de Emamectina, Abamectina, Flufenoxurón, Lufenurón, Diafentiuron, Tifluzamida, Profenofos, Clorfluzuron, y mezclas de los mismos, en donde el segundo ingrediente activo está presente en una cantidad de 1 a 60% en peso de la suspoemulsión; (ii) un agente dispersante seleccionado del grupo que consiste de copolímero de injerto de polietilen-glicol metacrilato de metilo-ácido metacrílico, tristirilfenol etoxilados, tristirilfenol etoxilados sulfatados o fosfatados y sales de los mismos y copolímeros de bloque de óxido de propileno/óxido de etileno para dispersar el ingrediente activo insoluble en agua en la fase continua, en donde el agente dispersante está presente en una cantidad de 1 a 10% en peso de la suspoemulsión y (iii) agua” (Bajo el No. 16174284, del 03 de febrero de 2018)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
una suspoemulsión acuosa, que comprende:	una composición plaguicida en forma de una suspoemulsión acuosa, que comprende (resumen)	Formulaciones en microcápsulas de agricultura que comprenden:
(a) una fase de aceite dispersa que comprende: (i) un primer ingrediente activo que comprende lambda-cialotrina presente en una cantidad de 1 a 40% en peso de la suspoemulsión, (ii) un disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10 presente en una cantidad de 2 a 40% en peso de la suspoemulsión, en donde el hidrocarburo aromático C9 es un disolvente de nafta aromática liviana y el hidrocarburo aromático	Menciona el principio activo Cialotrina (Col. 2, líneas 15 a 36)	Materiales biológicamente activos como lambda cialotrina la cual es suspendida en solvente orgánico que comprenden hidrocarburos aromáticos (disolvente de nafta aromático pesado) (col. 3, línea 23-40)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

C10 es un disolvente de nafta aromática pesada y en donde una porción de la lambda-cialotrina se disuelve en el mismo;		
(b) una fase acuosa continua que comprende: (i) un segundo ingrediente activo que es insoluble o escasamente soluble en agua y en el disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10, suspendido en la fase continua, en donde el segundo ingrediente activo se selecciona del grupo que consiste de Imidacloprid, Tiametoxam, Benzoato de Emamectina, Abamectina, Flufenoxurón, Lufenurón, Diafenturon, Tifluzamida, Profenofos, Clorfluazuron, y mezclas de los mismos, en donde el segundo ingrediente activo está presente en una cantidad de 1 a 60% en peso de la suspoemulsión; (ii) un agente dispersante seleccionado del grupo que consiste de copolímero de injerto de polietilén-glicol metacrilato de metilo-ácido metacrílico, tristirilfenol etoxilados, tristirilfenol etoxilados sulfatados o fosfatados y sales de los mismos y copolímeros de bloque de óxido de propileno/óxido de etileno para dispersar el ingrediente activo insoluble en agua en la fase continua, en donde el agente dispersante está presente en una cantidad de 1 a 10% en peso de la suspoemulsión y (iii) agua	Enseña Lufenurón, tebuconazol y Emamectina, los cuales como ingredientes activos se encuentran en solventes orgánicos hidrofóbicos; hidrocarburos aromáticos que incluyen querosene y naftaleno (Col. 2, líneas 15 a 36, 40 y 41) Entre los surfactantes menciona: 1) un triestirilfenol-etoxilato que tiene 6-14, en forma no iónica y (2) un triestirilfenol-etoxilato que tiene 14-18 moles de etoxilato, en forma de su sulfato o fosfato, en forma aniónica o ácida, y (3) un dioctilo sal de sulfosuccinato; Y agua	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición plaguicida en forma de una suspoemulsión acuosa, que comprende al menos dos plaguicidas A y B que son sustancialmente insolubles en agua, en la que el plaguicida A es sólido y el plaguicida B es líquido o disuelto en un disolvente orgánico hidrófobo, y una combinación de tensioactivos que comprende (1) un triestirilfenol-etoxilato que tiene 6-14, en forma no

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

iónica y (2) un triestirilfenol-etoxilato que tiene 14-18 moles de etoxilato, en forma de su sulfato o fosfato, en forma aniónica o ácida, y (3) un dioctilo sal de sulfosuccinato.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y las suspoemulsiones de D1 consiste en el disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10.

El efecto que logra “esta característica” es que se obtienen suspoemulsiones en las cuales la lambda-cialotrina se encuentra estabilizada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar las suspoemulsiones de D1, para obtener suspoemulsiones de lambda-cialotrina más estables?

Por su parte, el documento D2 ya realizaba plenas sugerencias para llegar a la presente invención. En D2 se enseñan formulaciones en microcápsulas de agricultura que comprenden: materiales biológicamente activos como lambda cialotrina la cual es suspendida en solvente orgánico que comprenden hidrocarburos aromáticos (disolvente de nafta aromático pesado). En el documento D2 se enfatiza en que las formulaciones allí reveladas son adecuadas para proteger activos susceptibles de degradación, como lambda cialotrina (col. 3, línea 23-40).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al observar las formulaciones estabilizadas con hidrocarburos aromáticos de D2, habría podido adicionarlos en las suspoemulsiones de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

El documento D1 revela principios activos insolubles en agua en suspensión (col. 2, líneas 1 y 2), en donde la cantidad de agua puede ser de entre 10 al 60% (col. 2, líneas 64 y 65), 0 a 20% de polinaftalenosulfonato (col. 3, línea 14), disolventes como carbonato de propileno (col. 3, línea 24) y métodos para la preparación de dichas suspoemulsiones (col. 3, línea 41 a col. 6, línea 33). Por lo tanto, las reivindicaciones 2 a 9 no mencionan características inventivas adicionales, y por ello tampoco se pueden considerar inventivas.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6455471	1 a 9	Nivel Inventivo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

D2	US5846554	1 a 9	Nivel Inventivo
----	-----------	-------	-----------------

8. Respuesta a los argumentos de la solicitante

En la respuesta al primer examen de fondo, el solicitante hace énfasis en tres aspectos:

- Primero, que el documento D1 enumera muchos tipos diferentes de herbicidas, fungicidas, insecticidas/acaricidas para los plaguicidas A y B. Sin embargo, D1 no describe la combinación de (A) lambda-cialotrina + (B) un segundo ingrediente activo seleccionado del grupo que consiste en Imidacloprid, Tiametoxam, Benzoato de Emamectina, Abamectina, Flufenoxurón, Lufenurón, Diafenthiuron, Tifluzamida, Profenofos, Clorfluazuron, y mezclas de los mismos. D1 tampoco divulga el disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10.

- Segundo, que el protector de luz ultravioleta particulado descrito en D2 se usa para proteger los ingredientes activos susceptibles de degradación y el líquido, tal como disolvente, se usa para disolver el prepolímero o prepolímeros usados para formar la pared de la microcápsula (líneas 30-33, columna 3). La función de los hidrocarburos aromáticos en D2 es diferente de la del disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10 en la presente solicitud. Además, la estabilidad de la formulación de microcápsulas será diferente de la de una suspoemulsión acuosa y estará influenciada por distintos factores. Por lo tanto, no existe enseñanza o sugerencia alguna en D2 dirigida a un disolvente de hidrocarburo aromático C9-C10, a fin de aumentar la estabilidad de lambda-cialotrina en una suspoemulsión acuosa.

- Tercero, que D1 no provee información alguna sobre el problema técnico de la estabilidad de una suspoemulsión acuosa que comprende lambda-cialotrina y que a partir de lo revelado en D2 no se habría solucionado dichos problemas, al no revelar el mismo hidrocarburo aromático C9-C10.

Frente a las anteriores afirmaciones esta Superintendencia se permite aclarar que: Primero, no es cierto que el documento D1 no realiza claras sugerencias para combinar dos tipos de principios activos, como los de la presente invención, porque está mencionado que pueden contemplarse formulaciones que contienen por una parte Cialotrina (D1: Col. 2, líneas 15 a 36) junto además con otro principio activo como lufenurón, tebuconazol y emamectina, los cuales como ingredientes activos se encuentran en solventes orgánicos hidrofóbicos, hidrocarburos aromáticos que incluyen querosene y naftaleno (Col. 2, líneas 15 a 36, 40 y 41). Segundo, tampoco

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

es cierto lo que afirma la solicitante de que a partir de lo revelado en D2 no se habría complementado las enseñanzas de D1 para llegar a la presente invención porque a pesar de que las composiciones allí reveladas son distintas estructuralmente, D2 sí sugiere lambda cialotrina la cual es suspendida en solvente orgánico que comprenden hidrocarburos aromáticos (disolvente de nafta aromático pesado) (col. 3, línea 23-40). Puede que de acuerdo a la concentración este tipo de disolvente no sea exactamente el mismo, pero pertenece al rango reclamado en la presente invención, cuando en ella se reclama: "hidrocarburo aromático C9-C10", sin especificar puntualmente a cuál se refiere. Tercero, en cuanto a las pruebas de estabilidad, dichos ensayos son totalmente necesarios en cualquier formulación que pretenda ser considerada de venta en el mercado, y es un requisito mínimo que debe cumplir las formulaciones de la presente invención, sin que ello constituya un avance técnico sorprendente o inesperado. Si lo que pretende la solicitante es demostrar nivel inventivo, debió haber comparado las formulaciones reivindicadas, frente a las más cercanas del estado del arte D1 y así demostrar con datos indicativos de la resolución de un problema técnico que existía a partir de lo conocido en el estado del arte. Por lo tanto, las pruebas de estabilidad no constituyen un avance técnico, sino un parámetro mínimo que se debe cumplir y que por lo tanto no soporta el nivel inventivo de la presente invención.

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 (60) 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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

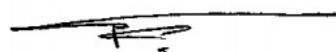
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5934

Ref. Expediente N° 16174284

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: NELSON RICARDO VELASCO GONZALEZ
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ