

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC
notifmar@cavelier.com

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/US2012/040905				
Fecha de Presentación Internacional	5 de junio de 2012				

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	14001819	7 de enero de 2014
Reivindicaciones:	14001819	7 de enero de 2014
	14001819	9 de abril de 2015
	14001819	14 de enero de 2016
Prioridad(es):	País: US Número: 61/494.178 Fecha: 7 de junio de 2011	

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. 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 19 del capítulo reivindicatorio (Radicado 14001819 del 14 de enero de 2016).

Título de la solicitud: "FÓRMULACIÓN QUE COMPRENDE [METIL(OXO){1-[(6-TRIFLUORMETIL)-3-PIRIDIL]ETIL}-LAMBDA6-SULFANILIDEN]CIANAMIDA Y COMPUESTOS SIMILARES DISPERSADOS EN SOLVENTES INMISCIBLES EN AGUA" (Rad. 14001819 del 7 de enero de 2014).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de formulaciones de sulfoximinas que extiendan la utilidad y/o el aumento de la eficacia del ingrediente activo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación insecticida que comprende una dispersión de sulfoximinas en aceite, en donde la dispersión en aceite comprende: sílice hidrófobamente modificado, una

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

sulfoximina y un solvente inmiscible en agua en el que la sulfoximina se encuentra dispersa dentro de dicho solvente inmiscible en agua en forma de partículas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 25/22.

5. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 D 486)

El método de aplicación de las reivindicaciones 10 a 18 no es patentable porque la etapa esencial es únicamente la de “poner en contacto” lo cual corresponde a una aplicación y una aplicación corresponde al uso de la formulación de interés. Se aclara al solicitante que, pese a que el llamado “método” incluye una “etapa” de preparación de la formulación, la esencia de la materia reclamada en las reivindicaciones mencionadas corresponde a la forma de usar la formulación de la reivindicación 1, no hay ninguna etapa o condición de que lo distinga de una aplicación, por lo cual no es patentable.

6. De la solicitud de patente

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

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión puesto que no define de forma específica el alcance de la materia reclamada. Se llama la atención sobre las expresiones “solvente inmiscible en agua, un emulsionante, un segundo insecticida, al menos un ingrediente agrícolamente activo, fungicidas, acaricidas y herbicidas, aproximadamente” que son ambiguas e imprecisas y no definen de forma específica los componentes de la formulación de interés, sírvase reemplazarlas o eliminarlas y definir específicamente los componentes de la formulación de interés.

En este mismo sentido, la materia reclamada en las reivindicaciones 8 y 9 no se encuentra enteramente sustentada en la descripción puesto que no se presentó evidencia técnica que sustente una formulación con un ingrediente activo adicional, sírvase suprimir dichas reivindicaciones.

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 7 de junio de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2010168178	Stable insecticide compositions and methods for producing same	2010-07-01
D2	US2011166023	Herbicide composition	2011-07-07

El documento D1¹ divulga composiciones que controlan insectos que incluyen un compuesto de N (6-haloalquilpiridin-3-il) alquilsulfoximina N-sustituido que exhibe estabilidad aumentada y métodos para prepararlas.

El documento D2² divulga una composición herbicida que comprende a. al menos un herbicida inhibidor de ALS; b. al menos un herbicida inhibidor de HPPD; y c. al menos un ácido graso saturado o insaturado.

8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Una formulación insecticida que comprende una dispersión de sulfoximas en aceite, en donde la dispersión en aceite comprende:

- sílice hidrófobamente modificada,
- una sulfoximina y
- un solvente inmiscible en agua en el que la sulfoximina se encuentra dispersa dentro de dicho solvente inmiscible en agua en forma de partículas.

(Radicado N°14001819 del 14 de enero de 2016).

1 <https://patents.google.com/patent/US20100168178A1/en?q=us20100168178>

2 <https://patents.google.com/patent/US20110166023A1/en?q=us20110166023>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1	D2
Una formulación insecticida que comprende:	Una formulación insecticida que comprende:	Una formulación herbicida que comprende:
Una dispersión de sulfoximinas en aceite, en donde la dispersión en aceite comprende:	Emulsión o suspensión de sulfoximinas que comprende	Una dispersión de un herbicida de sulfonilurea en aceite, en donde la dispersión en aceite comprende:
Sílice hidrófobamente modificada	No divulga	Sílice hidrófobamente modificada [0044] y ejemplos
Una sulfoximina	Derivado sulfoximina [0123] [0125]	Derivado de sulfonilurea
Un solvente inmiscible en agua en el que la sulfoximina se encuentra dispersa dentro de dicho solvente inmiscible en agua en forma de partículas	Formulación como concentrado emulsionable que se disuelve en un vehículo inerte que puede ser un solvente inmiscible en agua como disolventes orgánicos y otros. [0135], [0137]	Dispersión oleosa donde los ingredientes activos se encuentran en suspensión en el componente graso en forma de partículas [0044]

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones insecticidas que incluyen un compuesto N-sustituido (6-haloalquilpiridin-3-il) alquil sulfoximina y que tienen estabilidad aumentada. Dichas composiciones pueden ser formuladas como suspensiones o emulsiones acuosas. Dichas suspensiones o emulsiones se producen a partir de formulaciones hidrosolubles, suspendibles en agua o emulsionables que son (1) sólidos, habitualmente conocidos como polvos humectables o gránulos dispersables en agua o (2) líquidos, conocidos habitualmente como concentrados emulsionables, emulsiones acuosas, concentrados en suspensión y cápsulas suspendidas en agua que contienen la composición. Específicamente para los concentrados emulsionables la composición se disuelve en un vehículo inerte, que puede ser un disolvente inmiscible en agua, se indica además que los concentrados se pueden diluir con agua y aceite para formar mezclas de pulverización en forma de emulsiones de aceite en agua. Los disolventes orgánicos útiles incluyen solventes aromáticos, especialmente las porciones naftalénicas y olefínicas de alto punto de ebullición del petróleo tales como nafta aromática pesada. También pueden usarse

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

otros disolventes orgánicos, tales como, disolventes terpénicos, cetonas alifáticas y alcoholes complejos.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D1 consiste en la adición de sílice hidrófobamente modificada.

El efecto que logra dicha diferencia es que se obtiene una mayor actividad del ingrediente activo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en D1 para aumentar la actividad del ingrediente activo”.

Sin embargo, la formulación de un ingrediente agroquímicamente activo en forma de partículas dispersas en un solvente inmiscible en agua junto con la adición de un componente de sílice hidrófobamente modificada para aumentar su actividad o mejorar la eficiencia de la formulación, ya está divulgada en el documento D2; el documento D2 da a conocer una formulación de un ingrediente activo herbicida que tiene actividad mejorada o una mayor eficiencia gracias a ser formulado como una dispersión oleosa donde los ingredientes activos se encuentran en suspensión en el componente graso en forma de partículas [0044]. Dicha composición incluye solventes inmiscibles en agua que son aceites vegetales o minerales tales como aceite de oliva, aceite de cabra, aceite de ricino, aceite de papaya, aceite de camelia, aceite de coco, aceite de sésamo, aceite de maíz, aceite de salvado de arroz, aceite de maní, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de soja, linaza, girasol, entre otros [0045]. Además, se incluye un vehículo sólido o carga que es de preferencia una sílice de la gama Aerosil® [0044].

En este orden de ideas, este Despacho considera que la persona medianamente versada en la materia tiene información suficiente a partir de las enseñanzas del estado del arte citado para formular un ingrediente sulfoximina como una dispersión oleosa en un solvente inmiscible en agua y con la adición de una sílice hidrófobamente modificada de la gama Aerosil® con la plena expectativa de éxito de encontrar una actividad aumentada o una eficiencia mejorada para la composición, por lo cual se concluye que la materia reclamada se deriva de manera evidente del estado del arte.

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

En resumen, la persona del oficio normalmente versada en la materia utilizaría la formulación de dispersión oleosa del documento D2 para el ingrediente sulfoximina del documento D1 y llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: referida al ingrediente activo sulfoxaflor. Divulgado en el documento D1 [0123], [0125].
- Reivindicaciones 3 a 6: referida al solvente inmiscible en agua. Divulgado en el documento D2 [0042], [0045] y ejemplos.
- Reivindicación 7: referida a la adición de emulsionante. Divulgado en D1 en [0138] y en D2 en [0044].
- Reivindicaciones 8 y 9 referidas a un ingrediente activo adicional. Divulgado en D1 en [0172] y en D2 en [0047].

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 19 consiste en: Una formulación insecticida, en donde la formulación insecticida es una dispersión de sulfoximinas en aceite y comprende:

- Entre aproximadamente 10% hasta aproximadamente 50% en peso de sulfoximina
- Aceite de soja, en donde la sulfoximina se encuentra dispersa dentro del aceite de soja en forma de partículas.
- Sílice hidrófobamente modificada

(Radicado N°14001819 del 14 de enero de 2016).

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1	D2
Formulación insecticida que es una dispersión de sulfoximinas en aceite	Emulsión o suspensión de sulfoximinas que comprende	Una dispersión de un herbicida de sulfonilurea en aceite, en donde la dispersión en aceite comprende:
10% - 50% en peso de sulfoximina	Hasta un 98% de sulfoximinas [0132] Derivado sulfoximina [0123] [0125]	Entre 0.5-95% de un derivado de sulfonilurea [0041]
Sílice hidrófobamente modificada	No divulga	Sílice hidrófobamente modificada [0044] y ejemplos
Aceite de soja, en donde la sulfoximina se encuentra dispersa dentro del aceite de soja en forma de partículas.	Formulación como concentrado emulsionable que se disuelve en un vehículo inerte que puede ser un solvente inmiscible en agua como disolventes orgánicos y otros. [0135], [0137]	Dispersión oleosa donde los ingredientes activos se encuentran en suspensión en el componente graso en forma de partículas [0044]

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19 porque divulga composiciones insecticidas que incluyen un compuesto N-sustituido (6-haloalquilpiridin-3-il) alquil sulfoximina y que tienen estabilidad aumentada. Dichas composiciones pueden ser formuladas como suspensiones o emulsiones acuosas. Dichas suspensiones o emulsiones se producen a partir de formulaciones hidrosolubles, suspendibles en agua o emulsionables que son (1) sólidos, habitualmente conocidos como polvos humectables o gránulos dispersables en agua o (2) líquidos, conocidos habitualmente como concentrados emulsionables, emulsiones acuosas, concentrados en suspensión y cápsulas suspendidas en agua que contienen la composición. Específicamente para los concentrados emulsionables la composición se disuelve en un vehículo inerte, que puede ser un disolvente inmiscible en agua, se indica además que los concentrados se pueden diluir con agua y aceite para formar mezclas de pulverización en forma de emulsiones de aceite en agua. Los disolventes orgánicos útiles incluyen solventes aromáticos, especialmente las porciones naftalénicas y olefínicas de alto punto de ebullición del petróleo tales como nafta aromática pesada. También pueden usarse

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

otros disolventes orgánicos, tales como, disolventes terpénicos, cetonas alifáticas y alcoholes complejos.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 19 y lo divulgado en el documento D1 consiste en la adición de sílice hidrófobamente modificada.

El efecto que logra dicha diferencia es que se obtiene una mayor actividad del ingrediente activo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en D1 para aumentar la actividad del ingrediente activo”.

Sin embargo, la formulación de un ingrediente agroquímicamente activo en forma de partículas dispersas en un solvente inmiscible en agua junto con la adición de un componente de sílice hidrófobamente modificada para aumentar su actividad o mejorar la eficiencia de la formulación, ya está divulgada en el documento D2; el documento D2 da a conocer una formulación de un ingrediente activo herbicida que tiene actividad mejorada o una mayor eficiencia porque es formulado como una dispersión oleosa donde los ingredientes activos se encuentran en suspensión en el componente graso en forma de partículas [0044]. Dicha composición incluye solventes inmiscibles en agua que son aceites vegetales o minerales tales como aceite de soja [0045] y ejemplos. Además, se incluye un vehículo sólido o carga que es de preferencia una sílice de la gama Aerosil® [0044].

En este orden de ideas, este Despacho considera que la persona medianamente versada en la materia tiene información suficiente a partir de las enseñanzas del estado del arte citado para formular un ingrediente sulfoximina como una dispersión oleosa en aceite de soja y con la adición de una sílice hidrófobamente modificada de la gama Aerosil® con la plena expectativa de éxito de encontrar una actividad aumentada o una eficiencia mejorada para la composición, por lo cual se concluye que la materia reclamada se deriva de manera evidente del estado del arte.

En resumen, la persona del oficio normalmente versada en la materia utilizaría la formulación de dispersión oleosa del documento D2 para el ingrediente sulfoximina

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

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

del documento D1 y llegar así al objeto de la reivindicación 19 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

9. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 9 y 19 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo con lo mostrado en el numeral ocho de este Oficio.

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

N°	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2010168178	1 a 9 y 19	Nivel Inventivo
D2	US2011166023	1 a 9 y 19	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 (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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8778

Ref. Expediente N° 14001819

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

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,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ