

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10248 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

Señor(a)
BASF AGRO B.V.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES DE MICROPARTÍCULAS QUE COMPRENDEN SAFLUFENACIL”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/070676

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de septiembre de 2016.

PRIORIDAD: 3/09/2015, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 15183734.1

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 21 de abril de 2020, bajo el número NC2018/0002438, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del radicado N° NC2018/0002438 del 21 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición de liberación del principio activo saflufenacil a largo plazo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de micropartículas de saflufenacil, microencapsuladas con un polímero de aminoplasto seleccionado de resinas de melanina/formaldehído y urea formaldehído.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 y 12 no son concisas porque mencionan que la composición comprende un emulsionante aniónico de fórmula (I), donde R es un hidrocarburo de 8 a 40 átomos y un átomo de oxígeno... y un “*tensioactivo polimérico aniónico que tiene una pluralidad de grupos sulfato o sulfonato*”, que son términos generales, como



Oficio N° 10248 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

se encuentran redactadas presentaría un sin número de posibilidad de composiciones, se recomienda limitar el alcance de la materia reclamada a una razonable generalización a partir de los ingredientes o materiales que se usaron para la composición. Los ejemplos mencionan que el emulsionante aniónico es dodecilsulfato sódico y el tensioactivo polimérico aniónico es poli(ácido 2-acrilamido-2-metilpropansulfónico), sal de sodio.

La reivindicación 1 no es clara porque caracteriza una composición por las características técnicas esenciales de los excipientes o ingredientes, se le recuerda al solicitante que una composición debe caracterizarse por sus componentes y partes que la comprenden. Se sugiere hacer las modificaciones necesarias.

Las reivindicaciones 2, 3 y 8 refieren una composición y un método que se caracteriza por el diámetro de las partículas, lo cual es un resultado a alcanzar que no define la composición y al método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Finalmente, la reivindicación 6 no tiene sustento en la descripción, nada en el capítulo descriptivo muestra una composición que comprenda *“un auxiliar usado habitualmente para la formulación de composición para la protección de plantas”*. Se sugiere eliminar esta reivindicación.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de septiembre de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	WO2011023759	“Aqueous suspension concentrate formulations containing saflufenacil”	03 de marzo de 2011
D3	US5733561A	“Insecticide composition and production process thereof”	31 de marzo de 1998

El documento D2¹ divulga una formulación concentrada en suspensión acuosa que comprende saflufenacil y un tensioactivo aniónico y un método para su preparación (resumen y pág. 1, líneas 1 – 6).

El documento D3² enseña una composición insecticida de microcápsulas y su proceso de preparación donde el principio activo se encapsula con una resina de melanina-formaldehído en presencia de un tensioactivo polimérico aniónico (resumen; col. 1, líneas 9 a 13).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/55/19/e4/4872419a7b14ee/WO2011023759A2.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/6a/92/08/ba1c0bef75889e/US5733561.pdf>

Oficio N° 10248 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición de micropartículas...” (Radicado N° NC2018/0002438 del 21 de abril de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Una composición de micropartículas, caracterizada porque comprende:	Composición caracterizada porque comprende: (resumen)	Una composición de micropartículas caracterizada porque comprende:
Micropartículas de saflufenacil, que se rodea con	Saflufenacil (pág. 1, líneas 1-6)	-----
0,5 a 40% en peso, en base a la cantidad total de polímero de aminoplasto y saflufenacil de aminoplasto que se selecciona de una resina de melanina formaldehído y resinas de urea formaldehído	-----	2.9 g de resina de melanina formaldehído (equivale a 3,6% en peso, en base a la cantidad total de polímero aminoplasto y el principio activo) (col. 6, ej. 1)
0,1 a 50% en peso de un tensioactivo polimérico aniónico que es un homo- o copolímero de un monómero de metacrilato o de metacrilamida que tiene un grupo ácido sulfónico y;	-----	38.56g de un tensioactivo polimérico aniónico derivado de ácido acrílico y ácido sulfónico (equivale a 48.2% en peso) (col. 6, ej. 1)
0,1 a 10% en peso de un emulsionante aniónico de fórmula (I): R-(O-A)_m-O-X (I) Donde R es un hidrocarburo de 8 a 40 C y 1 O; A es 1,2-etileno, 1,2-propileno o 1,3-propileno; m es 0 a 50 y X es SO3M o PO3M2 en donde M es H, iones de metales alcalinos, iones de metales alcalinotérreos y amonio;	1 a 4% en peso de un tensioactivo seleccionado de polioxietilen-polioxi-C3-4alquilen (pág. 9, líneas 15 a 18).	Tensioactivo polioxietilen alquil éter (col. 5, líneas 48 y 49).

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición que comprende saflufenacil (Resumen; pág. 1, líneas 1 – 6 y pág. 9, líneas 15 a 18).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D2 consiste en que el principio activo esta microencapsulado.

El efecto que se logra al incluir la microencapsulación del saflufenacil es proporcionar una composición herbicida de liberación a largo plazo del principio activo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 con el fin de proporcionar un producto agroquímico herbicida de liberación a largo plazo?

Sin embargo, encapsular principios activos para extender la liberación del principio activo, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a un producto agroquímico microencapsulado que comprende un ingrediente activo, resinas de

Oficio N° 10248 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

melanina/formaldehído y un tensioactivo polimérico aniónico, que liberan el principio activo a largo plazo (resumen; col. 6, ej. 1 y col. 12, tab. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una composición de microcápsulas que comprende una resina de melanina/formaldehído y un tensoactivo polimérico aniónico derivado del ácido acrílico y del ácido sulfónico del documento D3 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D3 enseña que las microcápsulas tienen un diámetro medio de 5 a 50 µm y que la composición puede ser una suspensión acuosa de micropartículas (resumen y col. 5, líneas 50 a 56).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 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 7 consiste en: “Un método para producir una composición...” (Radicado N° NC2018/0002438 del 21 de abril de 2020).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D3
Un método para producir una composición de micropartículas, caracterizado porque comprende:	Método para preparar una composición caracterizado porque comprende: (resumen)	Una composición de micropartículas caracterizada porque comprende:
i) Proporcionar una suspensión o dispersión acuosa de partículas de saflufenacil sólido;	i) Proporcionar una suspensión de saflufenacil acuosa (pág. 11, líneas 10 a 11).	-----
ii) Agregar un precondensado de aminoplasto a la suspensión acuosa;	-----	2.9 g de resina de melanina formaldehído (equivale a 3,6% en peso, en base a la cantidad total de polímero aminoplasto y el principio activo) (col. 6, ej. 1)
iii) Realizar la policondensación del precondensado de aminoplasto.	-----	38.56g de un tensioactivo polimérico aniónico derivado de ácido acrílico y ácido sulfónico (equivale a 48.2% en peso) (col. 6, ej. 1)

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un método para preparar una composición que comprende saflufenacil (Resumen y pág. 11, líneas 10 a 11).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el método divulgado de D2 consiste en que el método comprende las etapas de agregar un precondensado de aminoplasto y realizar la policondensación del precondensado de aminoplasto.

El efecto que se logra es proporcionar una composición de microcápsulas de saflufenacil.

Oficio N° 10248 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de proporcionar microcápsulas de saflufenacil?

Sin embargo, encapsular principios activos, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a un método para microencapsular un insecticida que comprende las etapas de agregar un precondensado de aminoplasto seleccionado de melanina-formaldehído y realizar la policondensación para microencapsular el principio activo (resumen, col. 1, líneas 9 a 11 y col. 6, ej. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a agregar un precondensado de melanina-formaldehído y realizar la policondensación para microencapsular un principio activo del documento 3 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 8 a 13 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO2011023759	1 a 13	Nivel inventivo
D3	US5733561A	1 a 13	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que D1 no afecta el nivel inventivo de la presente invención toda vez que *“sólo enseña a microencapsular un líquido”* y *“no enseña a aplicar la técnica de microencapsulación sobre activos agroquímicos sólidos”*, como tampoco menciona al principio activo saflufenacil y la cantidad de excipientes a utilizar en la composición de microcápsulas, por lo que un experto medio en la materia no habría considerado a D1 para encapsular saflufenacil sólido.

Se aclara que el solicitante tiene razón, tras la modificación del capítulo reivindicatorio el 21 de abril de 2020, D1 no afecta la patentabilidad de la presente solicitud, ya que no divulga una composición que comprenda partículas sólidas de principios activos agroquímicos microencapsuladas, por esta razón D1 no se tiene presente en el segundo examen de patentabilidad, pero se sigue manteniendo la falta de nivel inventivo (ver ítem 5.1).

Argumentos respecto a D2

El solicitante sostiene que la combinación de las enseñanzas de D1 y D2 no conducirían a una persona normalmente versada en la materia a la composición de microcápsulas de saflufenacil con liberación de principio activo a largo plazo, como lo enseña la presente invención.



Oficio N° **10248** de **2 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

Se aclara al solicitante que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio el 21 de abril de 2020, D2 corresponde al estado de técnica más cercano a la materia reclamada en la presente solicitud, porque divulga una composición que comprende saflufenacil, que es el objeto de mejora. Pero se mantiene la falta de nivel inventivo, tal como se muestra en el ítem 5.1., solo que con la combinación de D2 y el nuevo documento D3.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES AD-HOC



Oficio N° 10248 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002438		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/070676		02/09/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
03/09/2015				X					
Solicitante									
BASF AGRO B.V.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 13
Palabras clave utilizadas	Melamine resin; polycondensation; microparticle; agrochemical; Saflufenacil; composition; microcapsules.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 25/28, A01N 43/54, B01J 13/18, A01P 13/00
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
Espacenet	WO2011023759	03/03/2011	1 a 13	Resumen; pág. 1, líneas 1 – 6 y pág. 9, líneas 15 a 18.	Y
Patbase	US5733561	31/03/1998	1 a 13	Resumen, col. 1, líneas 9 a 11 y col. 6, ej. 1.	Y
Patbase	US20120149577	14/06/2012	-	-	A
Derwent	WO2012043509	05/05/2012	-	-	A
STN	US20120157312	21/06/2012	-	-	A
STN	WO9603039	08/02/1996	-	-	A
Googlepatent	JP6017507	03/06/2014	-	-	A
Googlepatent	US8216598	10/07/2012	-	-	A

⁽²⁾ Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

Oficio N° **10248** de **2 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2018/0002438

Fecha del reporte de búsqueda: (21/04/2021)
Examinador: Nini Johana Scarpeta Romero

