

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1047 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0016554

Señores
BASF AGRO B.V.

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

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2020/064626

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de mayo de 2020.

PRIORIDAD: EP 19179063.3 del 07 de junio de 2019.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de formulaciones de saflufenacil compatibles con otros plaguicidas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición de micropartículas que comprende saflufenacil, en donde saflufenacil está presente en forma de micropartículas, que comprenden saflufenacil sólido, que está rodeado o envuelto por un polímero de aminoplasto, que es un producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos, y que también comprende al menos un ácido sulfónico a base de lignina A, en donde dicho ácido lignosulfónico A tiene un peso molar promedio MW de al menos 10.000 Da y un grado de sulfonación de 1,0 a 2,5 moles por kilogramo de dicho ácido lignosulfónico A, y en donde el polímero de aminoplasto se selecciona de los grupos que consisten en resinas de melamina formaldehído y resinas de urea formaldehído y mezclas de estas.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 06 de diciembre de 2021, bajo el radicado N° NC2021/0016554.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia la reivindicación 14 no se considera patentable, teniendo en cuenta que reclaman un uso de una composición de micropartículas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 para controlar vegetación no deseada.

Por otro lado, pese a que la reivindicación 15 indica en su preámbulo que se refiere a un método, la etapa esencial de dicho método es la de *“en donde una composición de micropartículas de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 puede actuar en plantas, su entorno y/o en semillas”* lo cual realmente hace referencia a su forma de

Oficio N° 1047 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0016554

uso. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 14 no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que

Las reivindicaciones 2, 3, 6, 8, 11 no son claras porque contienen los términos "al menos", "especialmente", "menos de", "uno o más", los cuales son imprecisos y no permiten definir el alcance de la solicitud. Por lo anterior, se sugiere eliminar estos términos.

La reivindicación 8 no es clara, porque caracteriza la composición mediante la siguiente expresión "según se determinó mediante dispersión de luz dinámica de una dispersión acuosa de las microcápsulas", lo cual no corresponde a características esenciales de la composición sino a técnicas experimentales utilizadas.

La reivindicación 11 no es clara, porque reclama componentes de la composición mediante la expresión "auxiliares usados habitualmente para la formulación de composiciones para la protección de plantas", cuya definición involucra un sinnúmero de posibilidades no exploradas por el solicitante. Se sugiere eliminar esta expresión.

Esta oficina informa que, en las reivindicaciones 7, 8 y 13, la "composición" y el "método", se caracteriza solamente por los parámetros "según se determinó mediante dispersión de luz dinámica" cuando la descripción deja en claro que la invención se puede definir por sus características estructurales. Así las cosas, es necesario incluir dichas características técnicas.

La reivindicación 1 carece de sustento, porque menciona "Un producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos", el cual indica un alcance demasiado amplio y es una generalización sin sustento en la descripción.

La reivindicación 12 presenta una falsa dependencia de las reivindicaciones 1 a 11, como quiera que se trata de una categoría diferente e independiente de la reivindicación de producto. Cabe señalar además, que en materia de patentes no existe la categoría de "Procedimiento definido por producto o por referencia a producto", sino de producto caracterizado en función del procedimiento en campos específicos de algunas tecnologías.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda

Oficio N° 1047 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0016554

ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

En particular con relación al literal e): “(...) e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes (...)”

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla). En este sentido el capítulo descriptivo (Radicado N° NC2021/0016554 del 06 de diciembre 2021) no presenta evidencia de una composición de micropartículas que comprende “cualquier” saflufenacil en forma de micropartículas, que comprenden saflufenacil sólido, que está rodeado o envuelto por un polímero de aminoplasto, que es **un producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos**, y que también comprende al menos un ácido sulfónico a base de lignina A, en donde dicho ácido lignosulfónico A tiene un peso molar promedio MW de al menos 10.000 Da y un grado de sulfonación de 1,0 a 2,5 moles por kilogramo de dicho ácido lignosulfónico A, y en donde el polímero de aminoplasto se selecciona de los grupos que consisten en resinas de melamina formaldehído y resinas de urea formaldehído y mezclas de estas.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 07 de junio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2017/037210	“Microparticle compositions comprising saflufenacil”	09 de marzo de 2017

D1¹ divulga una composición de micropartículas que comprende saflufenacil y un método de preparación, en donde la composición está en forma de micropartículas, comprende saflufenacil sólido envuelto por un polímero de aminoplasto, que es un producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos (Resumen, reiv. 1).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

¹<https://patents.google.com/patent/WO2017037210A1/en?q=WO2017037210>

Oficio N° 1047 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0016554

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 12 (NC2021/0016554 del 06 de diciembre de 2021) refiere a: *“Un método para producir la composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, que comprende las siguientes etapas: i) proporcionar una suspensión o dispersión acuosa de partículas de saflufenacil sólido; ii) agregar un precondensado de aminoplasto a la suspensión acuosa; iii) realizar la policondensación del precondensado de aminoplasto”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para producir la composición que comprende las siguientes etapas:	Un método para producir la composición que comprende las siguientes etapas: (Resumen, reiv. 12)
i) proporcionar una suspensión o dispersión acuosa de partículas de saflufenacil sólido;	i) proporcionar una suspensión o dispersión acuosa de partículas de saflufenacil sólido; (Reiv. 12)
ii) agregar un precondensado de aminoplasto a la suspensión acuosa;	ii) agregar un precondensado de aminoplasto a la suspensión acuosa; (Reiv. 12)
iii) realizar la policondensación del precondensado de aminoplasto	iii) realizar la policondensación del precondensado de aminoplasto (Reiv. 12)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 12 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que las partículas de saflufenacil en la dispersión o suspensión acuosa tienen un diámetro de partícula promedio d50 en peso en el rango de 0,5 a 25 µm, según se determinó mediante dispersión de luz dinámica. (Reiv. 13)

La reivindicación dependiente 13 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0016554 del 06 de diciembre de 2021) refiere a: *“Una composición de micropartículas que comprende saflufenacil, en donde saflufenacil está presente en forma de micropartículas, que comprenden saflufenacil sólido, que está rodeado o envuelto por un polímero de aminoplasto, que es un producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos, y que también comprende al menos un ácido sulfónico a base de lignina A, en donde dicho ácido lignosulfónico A tiene un peso molar promedio MW de al menos 10.000 Da y un grado de sulfonación de 1,0 a 2,5 moles por kilogramo de dicho ácido lignosulfónico A, y en donde el polímero de aminoplasto se selecciona de los grupos que consisten en resinas de melamina formaldehído y resinas de urea formaldehído y mezclas de estas”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 1047 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0016554

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una composición de micropartículas que comprende	Una composición de micropartículas que comprende (Resumen, reiv. 1)
saflufenacil, en forma de micropartículas, sólido, rodeado o envuelto por un polímero de aminoplasto, producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos;	saflufenacil, en forma de micropartículas, sólido, rodeado o envuelto por un polímero de aminoplasto, producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos (Resumen, reiv. 1)
comprende al menos un ácido sulfónico a base de lignina A, en donde dicho ácido lignosulfónico A tiene un peso molar promedio MW de al menos 10.000 Da y un grado de sulfonación de 1,0 a 2,5 moles por kilogramo de dicho ácido lignosulfónico A y	La composición contiene al menos sustancia polimérica aniónica como ácido sulfónico basado en lignina tal como ácido lignosulfónico (Pág. 9, Ins. 1-9)
el polímero de aminoplasto se selecciona de los grupos que consisten en resinas de melamina formaldehído y resinas de urea formaldehído y mezclas de estas.	el polímero de aminoplasto se selecciona de los grupos que consisten en resinas de melamina formaldehído y resinas de urea formaldehído y mezclas de estas. (Reiv. 2)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición de micropartículas que comprende saflufenail, en donde la composición está en forma de micropartículas, comprende saflufenacil sólido envuelto por un polímero de aminoplasto, que es un producto de la policondensación de uno o más compuestos de amino y uno o más aldehídos (Resumen, reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1, consiste en que dicho ácido lignosulfónico A tiene un peso molar promedio MW de al menos 10.000 Da y un grado de sulfonación de 1,0 a 2,5 moles por kilogramo de dicho ácido lignosulfónico A.

No hay evidencia de que el incluir específicamente dicho ácido lignosulfónico A con un peso molar promedio MW de al menos 10.000 Da y un grado de sulfonación de 1,0 a 2,5 moles por kilogramo de dicho ácido lignosulfónico A proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir ácido lignosulfónico A con un peso molar promedio MW de al menos 10.000 Da y un grado de sulfonación de 1,0 a 2,5 moles por kilogramo de dicho ácido lignosulfónico A, es una característica común de este tipo de compuestos². Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que ácido sulfónico a base de lignina A se selecciona del grupo que consiste en ácido lignosulfónico y ácido lignosulfónico etoxilado (Pág. 9, Ins. 1-9), también comprende al menos un tensioactivo aniónico A2, en donde el tensioactivo aniónico A2 consiste en homo- o copolímeros de monómeros monoetilénicamente insaturados M1 que tienen un grupo de ácido sulfónico, opcionalmente, con uno o más comonómeros M2 diferentes de los monómeros M1(Pág. 9, Ins. 14-16), el polímero de

²Aro, T., & Fatehi, P. (2017). Production and application of lignosulfonates and sulfonated lignin. ChemSusChem, 10(9), 1861-1877. <https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/cssc.201700082>

Oficio N° 1047 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0016554

aminoplasto es una resina de melamina formaldehído (Reiv. 2), la composición de micropartículas es de 0,5 a 40 % en peso, en particular, de 1 a 35 % en peso y especialmente de 5 a 25 % en peso, en función del peso total de polímero de aminoplasto y saflufenacil (reiv. 3), las micropartículas tienen un diámetro de partícula promedio d50 en peso en el rango de 1 a 25 µm, según se determinó mediante dispersión de luz dinámica de una dispersión acuosa de las microcápsulas (Reiv. 4), las micropartículas comprenden menos de 10 % en peso de las partículas que tienen un diámetro de partícula de más de 50 µm (Reiv. 5), la composición es una suspensión acuosa de las micropartículas, es una composición sólida de las micropartículas (Reivs. 8 y 10)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 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 carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017/037210	1 a 11	Nivel inventivo
		12 y 13	Novedad

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
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 1047 de 23 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0016554

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad						
NC2021/0016554		1°	X	2°		3°		Revoca
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)						
PCT/EP2020/064626		27/05/2020						
Fecha de determinación estado de la técnica			Prioridad			Presentación		
07/06/2019			X					
Solicitante								
BASF AGRO B.V.								
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:								
Art. 14	14 y 15	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 13
Palabras clave utilizadas	Microparticle, composition, saflufenacil, aminoplast polymer, lignin-based sulfonic acid, molecular weight, 10,000 Da, melamine formaldehyde, urea formaldehyde, degree sulfonation,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 25/10, A01N 43/54, A01P 13/00

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⁾
SIPI	NC2018/002438	05/03/2018	-	-	A
ISA/orbit/ Patbase	US2018/297001	18/10/2018	-	-	A
	US2018/249712	06/09/2018	-	-	A
Patbase	US2019/077895	14/03/2019	-	-	A
	US2018/343855	06/12/2018	-	-	A
	US2020/077653	12/03/2020	-	-	A
Orbit	US2012/0149577	14/06/2012	-	-	A
	WO2011/023758	03/03/2011	-	-	A
	WO2011/104213	01/09/2011	-	-	A
STNext	WO2018/130588	19/07/2018	-	-	A
	CN105454240	06/04/2016	-	-	A
	US2012/0110701	03/05/2012	-	-	A
Google patents	WO2017037210	09/03/2017	1 a 11 12 y 13	(Resumen, reivs. 1 a 13), (Pág. 9, Ins. 1-16)	Y X

(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.
--	--

Fecha del reporte de búsqueda: (15/11/2023)

