

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17543 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

Señores
ADAMA MAKHTESHIM LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “USO DE CICLODEXTRINAS COMO SISTEMA DE SUMINISTRO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2019/059146

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 24 de octubre de 2019.

PRIORIDAD: 24/10/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/749,992

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 una composición plaguicida simple y composiciones acuosas que están exentas de aditivos adicionales a las cuales se les pueda dar un aumento del efecto biológico, ya que cuando se agregan adyuvantes en las formulaciones pueden afectar la estabilidad de la composición.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un complejo plaguicida que comprende un plaguicida y ciclodextrina.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 4 de mayo de 2021.

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.

Las reivindicaciones 23 a 30 y 34 indican en su preámbulo que se refiere a un método, cuya etapa esencial es la de un método para: (i) controlar una plaga utilizando un plaguicida (...) que comprende poner en contacto (a) la plaga o un emplazamiento de esta (...) ” y “Un método para: (i) controlar una plaga utilizando un plaguicida (...) que comprende hacer interactuar el plaguicida con ciclodextrina a través de fuerza(s) intermolecular(es) antes de la aplicación del plaguicida (...)”, lo cual se refiere a la forma de usar la composición y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto.

Luego, las reivindicaciones 32 a 35 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que reclaman el uso de un complejo plaguicida.

4. De la solicitud de patente

Oficio N° 17543 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

4.1. Título

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. El título de la solicitud no puede referir un uso, se sugiere eliminar el término.

Por lo cual se sugiere el siguiente título: "CICLODEXTRINAS COMO SISTEMA DE SUMINISTRO DE PRODUCTOS AGROQUÍMICOS".

4.2. 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 el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes (reivindicaciones 1, 5, 7, 8, 12, 31) que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión.

La reivindicación 1 no es concisa porque la definición de "un fungicida de tipo ftalimida, fungicida de tipo ditiocarbamato, insecticida de tipo diamida, insecticida de tipo bloqueante de los canales de sodio dependientes del voltaje, herbicida de tipo dinitroanilina" es muy general. Sírvase definir cada componente por medio de su nombre químico y no por su utilidad ni por su efecto.

La reivindicación 1 no es clara ya que no se mencionan las proporciones de cada componente. Se recuerda que una composición se define por componentes y sus proporciones.

En las reivindicaciones 1, 9, 17 y 20 el término: "al menos", es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

La reivindicación 6 tiene todas sus características técnicas esenciales de la reivindicación 1, pero en su preámbulo se menciona un sistema, pero se aclara que un sistema se define como un conjunto de aparatos y/o partes de estos, que cooperan entre sí para lograr un propósito, lo cual no aplica para la presente reivindicación y por ende se sugiere realizar las modificaciones del caso.

La reivindicación 12 no es clara porque la forma en que interactúan las moléculas entre sí no es una característica técnica de una composición ni de un complejo. Se sugiere retirar esta reivindicación.

La reivindicación 13 se refiere únicamente a un valor de Log P, el cual es un resultado a alcanzar y no define la composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Oficio N° 17543 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

Las reivindicaciones 16 a 18 no deberían preceder a las reivindicaciones 19 y 20, sino que debe ser lo contrario. Se sugiere hacer la corrección del caso.

La reivindicación 36 no menciona una característica técnica que defina a la composición objeto de la solicitud, dado que el “envase” que la contiene tiene sus propias características, además no se encuentra sustentada en la descripción. Por lo tanto, se recomienda al solicitante retirar esta reivindicación.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de octubre de 2018, 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 anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2012149564A1	“Anthranilic diamide and cyclodextrin compositions for propagule coating”	14 de junio de 2012
D2	AU2017217191A1	“Mixtures and compositions comprising Paenibacillus strains or fusaricidins and chemical pesticides”	23 de agosto de 2017

D1¹ divulga un complejo de inclusión de los insecticidas de diamida antranílica con ciclodextrina o sus derivados, se complejan con ciclodextrina para preparar diversas formulaciones sólidas y líquidas; además describe una composición líquida con aplicación en propágulos geotrópicos y una planta derivada del mismo (Resumen)

D2² divulga mezclas y composiciones que comprenden pesticidas químicos y *Paenibacillus* o fusaricidinas con aplicaciones en el control eficaz de hongos, insectos u otras plagas dañinas para el crecimiento de las plantas (Resumen).

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.

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 independiente 1 (NC2021/0005900 del 4 de mayo de 2021) refiere a: *“Un complejo plaguicida que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/046199947/publication/US2012149564A1?q=US2012149564A1>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055450975/publication/AU2017217191A1?q=AU2017217191A1>

Oficio N° 17543 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un complejo plaguicida que comprende	Un complejo de inclusión que comprende (Párr. 0031)	Un complejo que comprende (Pág. 9, líneas 1-5)
ciclodextrina	ciclodextrina (Párr. 0027-0030)	una fuente de carbono como a-ciclodextrina (Pág. 9, líneas 1-5, Pág. 37, línea 14)
el plaguicida se selecciona del grupo que consiste en un fungicida tipo ftalamida, Un insecticida tipo diamida, Insecticida tipo bloqueante de los canales de sodio dependientes del voltaje entre otros	el insecticida es tipo diamina o moduladores de canales de sodios como indoxacarb (Párr. 0027-0030, 0066)	El plaguicida se selecciona de un grupo de compuestos como folpet y captan (ftalimida) (Pág. 12, línea 14)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva, frente a D1 y D2, de manera independiente.

Adicionalmente, D1 divulga un complejo que comprende un insecticida y ciclodextrina o sus derivados en una proporción 10:1, el complejo de inclusión se puede aplicar directamente en formas de dosificación sólidas o líquidas. El compuesto insecticida se caracteriza por comprender carboxamida vecinal unidos a los átomos de carbono de un anillo arilo, en el que el resto de carboxamida está unido a través de un átomo de nitrógeno (Párr. 0027-0032), menciona que la formulación puede incluir compuestos o agentes biológicamente activos como folpet, captan, macozeb, clorantianiliprol, indoxacarb y metaflumizona (Párr. 0063, 0067) e indica que la relación entre la ciclodextrina y el insecticida tipo diamida puede ser 1:1 o 1:2 (Párr. 0168-0169).

Cabe aclarar, que es conocida en el estado de la técnica la combinación entre ciclodextrina como huésped con cualquier pesticida, de forma que así se mejoran las propiedades de solubilidad y fotoestabilidad^{3,4}

Las reivindicaciones dependientes 2 a 22 tampoco cumplen con el requisito de 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 independiente 31 (NC2021/0005900 del 4 de mayo de 2021) refiere a: “Un proceso para preparar el complejo plaguicida, sistema de suministro de plaguicidas (...)”. 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 proceso para preparar el complejo plaguicida, sistema de suministro de plaguicidas y composiciones de las reivindicaciones 1-22, en donde el proceso comprende (i)	Un proceso donde se preparan complejos de un insecticida y ciclodextrina que comprende (Párr. 0031,0052)

³ Sharma, N. et al (2014). Exploring versatile applications of cyclodextrins: an overview. *Drug delivery*, 23 (3). Recuperado desde: <https://doi.org/10.3109/10717544.2014.938839>

⁴ Fernandez, C. et. al (2014). Influence of Hydroxypropyl--Cyclodextrin on the Photostability of Fungicide Pyrimethanil. *International Journal of Photoenergy*, Recuperado desde: <https://doi.org/10.1155/2014/489873>

Oficio N° 17543 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

formar complejos del plaguicida dentro de la ciclodextrina para formar un complejo de inclusión de plaguicida ciclodextrina	Formar complejos de inclusión de insecticidas de diamida antranílica con ciclodextrina (Párr. 0031, 0052)
y (ii) disolver o diluir el complejo de plaguicida-ciclodextrina en un portador acuoso para formar la composición	Se disuelve el complejo en un portador acuoso para proporcionar una composición líquida (Párr. 0102)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 31 no es nueva.

Adicionalmente, D1 indica que la cantidad del vehículo líquido acuoso se encuentra en un rango de 25% a 70% (Párr. 0102) y consiste esencialmente en agua (Párr. 0201), además en el proceso de preparación de pueden añadir agentes espesantes para aumentar la viscosidad del medio líquido continuo formado antes de extender la composición en un vehículo líquido acuoso (Párr. 0092)

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2012149564A1	1 a 22, 31	Novedad
D2	AU2017217191A1	1 a 22, 31	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° 17543 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0005900		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2019/059146		24/10/2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
24/10/2018				X					
Solicitante									
ADAMA MAKHTESHIM LTD.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	23 a 30 32 a 35	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1-22, 31					
Palabras clave utilizadas				Cyclodextrins and phthalimide fungicide, dithiocarbamate fungicide, diamide insecticide, voltage dependent sodium channel blocker insecticide, dinitroaniline herbicide. Folpet, captan, mancozeb, chlorantraniliprole, indoxacarpa and metaflumizone					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		A01N 31/06, A01N 33/18, A01N 43/56, A01N 47/04, A01N 47/14, A01N 47/34, A01N 47/38, A01P 3/00, A01P 7/04, A01P 13/02			
				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⁾		
SIPI	94055632	30/07/1996	-	-			A		
USPTO/Patbase	US2012149564A1	14/06/2012	1-22, 31	Párr. 0027-0032, 0063-0067			X		
Patbase	US2002151523A1	17/10/2002	-	-			A		
	US2017224841A1	10/08/2017	-	-			A		
	US2012214857A1	23/08/2012	-	-			A		
	US2011028521A1	03/02/2011	-	-			A		
	AU2017217191A1	23/08/2018	1-22, 31	Pág. 9, líneas 1-5, Pág. 37, línea 14; Pág. 12, línea 14			X		
	US2011130427A1	02/06/2011	-	-			A		
Orbit	US9469617B2	18/10/2016	-	-			A		
	US9781935B2	10/10/2017	-	-			A		
STNext	CN106982844A	28/07/2017	-	-			A		
	US2016370357A1	22/12/2016	-	-			A		
	CN102267935A	07/12/2011	-	-			A		
	WO2017062305A1	13/04/2017	-	-			A		
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Sharma, N. et al (2014). Exploring versatile applications of cyclodextrins: an overview. Drug delivery, 23 (3). Recuperado desde: https://doi.org/10.3109/10717544.2014.938839							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Fernandez, C. et. al (2014). Influence of Hydroxypropyl--Cyclodextrin on the Photostability of Fungicide Pyrimethanil. International Journal of Photoenergy, Recuperado desde: https://doi.org/10.1155/2014/489873							
O									



Oficio N° 17543 de 23 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(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: (28/08/2023)	

