

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

Señores
ADAMA MAKHTESHIM LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 2 de octubre de 2024 bajo el número NC2021/0005900, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, un sistema de suministro de plaguicidas y una composición que comprende ciclodextrina y un plaguicida, además, comprende un método para su preparación.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 2 de octubre de 2024.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “COMPLEJOS, COMPOSICIONES Y SISTEMAS QUE INCLUYEN CICLODEXTRINA Y UN PLAGUICIDA, LIBRES DE ADYUVANTES”.

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 no se encuentra enteramente sustentado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hacen referencia a los complejos plaguicidas mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todos los plaguicidas reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los complejos soportados

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
Ingrediente activo plaguicida	Preparación de complejos de folpet-ciclodextrina (Ejemplo 1, pág. 83)
	Preparación de complejos de cáptan-ciclodextrina (Ejemplo 2, pág. 90)
	Preparación de complejos de mancozeb-ciclodextrina (Ejemplo 3, pág. 92)
	Preparación de complejos de clorantraniliprol-ciclodextrina (Ejemplo 4, pág. 94)
	Preparación de complejos de indoxacarb-ciclodextrina (Ejemplo 5, pág. 96)
	Preparación de complejos de metaflumizona-ciclodextrina (Ejemplo 6, pág. 98)
	Preparación de complejos de pendimetalina-ciclodextrina (Ejemplo 8, pág. 99)

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente sustentadas en la descripción. Se le recuerda al solicitante que los complejos plaguicidas evaluados solo representan a una pequeña parte del alcance de la protección de la reivindicación 1, lo cual no representa una generalización razonable de todos los posibles plaguicidas que reivindica.

La reivindicación 1 no es clara, ya que no se mencionan las proporciones de los componentes. Se aclara que una reivindicación tipo producto debe caracterizarse por todos los componentes y sus proporciones.

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

Las reivindicaciones 1, 7 a 9, 12, 13, 15, 17, 20 y 26 los términos: "al menos" y "uno o más" son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

La reivindicación 3 presenta como ventajas técnicas "a. aumento de la actividad biológica del ingrediente activo plaguicida; b. una eficacia más pronunciada del ingrediente activo plaguicida; y c. cualquier combinación de los mismos", las cuales no se aceptan como características técnicas esenciales ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Se sugiere eliminar dicha reivindicación.

Las reivindicaciones 5 y 6 no son claras, toda vez que se incluyen diferentes modalidades preferidas de la relación en peso del complejo huésped/hospedador. Se sugiere establecer un único rango o incluirlas en nuevas reivindicaciones dependientes.

La reivindicación 7 es imprecisa y ambigua, cuando reclama "en donde, entre el 20% y el 90% del ingrediente activo plaguicida interactúa con la ciclodextrina, y entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina", ya que el rango establecido es amplio y no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

En las reivindicaciones 7 a 18 la frase "un sistema de suministro de plaguicidas", mencionan en su preámbulo 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. En dichas reivindicaciones, se interpreta como una composición más no como un sistema, se sugiere reemplazarlo por "una composición".

Las reivindicaciones 8, 9, 12, 13 y 15 incluyen una combinación de características de producto y proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar. Se sugiere separar dichas características de modo que las reivindicaciones de producto no incluyan características de procedimiento, ni las reivindicaciones de proceso incluyan características de producto.

La reivindicación 8 presenta una falsa dependencia de la reivindicación 7, comoquiera que se trata de una categoría diferente e independiente de la reivindicación de un sistema de suministro de plaguicidas.

En las reivindicaciones 12 y 15 la expresión: "opcionalmente", en las reivindicaciones 20, 22, 23, 25 y 27 la expresión: y/o, precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

La reivindicación 20 no es concisa porque las definiciones de "portador agrícolamente aceptable", "uno o más agroquímicos adicionales" y "un aditivo" comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 22 a 27 no son claras y reclaman de manera unificada "*complejo plaguicida, el sistema de suministro de plaguicidas o la composición*", estas no se pueden considerar como reivindicaciones dependientes múltiples, porque cada reivindicación independiente debe contar con sus reivindicaciones dependientes de manera individual.

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es claro y presenta una excesiva complejidad, aunque se reclame un complejo plaguicida, un sistema de suministro de plaguicidas y una composición plaguicida, se repite información en las reivindicaciones independientes, ya que sus características técnicas son las mismas, además, hay combinación de categorías en las mismas (producto y proceso), lo cual dificulta determinar el alcance de la invención que se busca proteger. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que las reivindicaciones independientes incluyan todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

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 anticipan 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
D3	Petrović, G et al.	“Modified b-cyclodextrins as prospective agents for improving water solubility of organic pesticides”	8 de julio de 2010

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).

D3² divulga un complejo de inclusión de un pesticida con derivados de β-ciclodextrina, mediante la reacción de β-ciclodextrina con epoxycinamato de metilo. En el método de preparación no contempla disolventes orgánicos (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.

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

² Petrović, G et al. (2010). Modified b-cyclodextrins as prospective agents for improving water solubility of organic pesticides. *Environmental Chemistry Letters*, 9. Consulta realizada: 17/05/2024. Recuperado desde: <https://doi.org/10.1007/s10311-010-0296-9>

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

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 2 de octubre de 2024) refiere a: *“Un complejo plaguicida agroquímicamente activo mejorado, caracterizado porque comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y el documento encontrado en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un complejo plaguicida agroquímicamente activo mejorado, caracterizado porque comprende	Un complejo insecticida que comprende (Párr. 0240)
Al menos un ingrediente activo plaguicida	Un insecticida (Párr. 0240)
Al menos una ciclodextrina	Ciclodextrina (Párr. 0240)
En donde el ingrediente activo plaguicida se selecciona del grupo que consiste en los fungicidas de tipo ftalimida; los fungicidas de tipo ditiocarbamato; los insecticidas de tipo diamida; los insecticidas de tipo bloqueante de los canales de sodio dependientes del voltaje; insecticidas de tipo oxadiazina, insecticidas de tipo semicarbazona; una combinación de insecticida de tipo oxadiazina e insecticida de tipo semicarbazona	El insecticida es de tipo diamida antranílica 3-bromo-N-[4-cloro-2-metil-6-[(metilamino)carbonil]fenil]-1-(3-cloro-2-piridinil)-1H-pirazol-5-carboxamida) (Párr. 0240)
en donde el complejo comprende menos del 0,3% de agentes tensioactivos iónicos o no iónicos en peso del complejo	No comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (Párr. 0240)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que el insecticida se selecciona de clorantraniliprol, ciantraniliprol grupo de combinado con folpet, flubendiamida, indoxacarb, tau-fluvalinato (Párr. 0042, 0067) y la relación entre el ingrediente activo del insecticida y la ciclodextrina es de 1:10 a 10:1 (Párr. 0048-0051).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 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 dependiente 5 (NC2021/005900 del 2 de octubre de 2024) refiere a: *“El complejo huésped/hospedador plaguicida según la reivindicación 4, caracterizado porque (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Reivindicación 1	
Un complejo plaguicida agroquímicamente activo mejorado, caracterizado porque comprende	Un complejo insecticida que comprende (Párr. 0240)
Al menos un ingrediente activo plaguicida	Un insecticida (Párr. 0240)
Al menos una ciclodextrina	Ciclodextrina (Párr. 0240)
En donde el ingrediente activo plaguicida se selecciona del grupo que consiste en los fungicidas de tipo ftalimida; los fungicidas de tipo ditiocarbamato; los insecticidas de tipo diamida; los insecticidas de tipo bloqueante de los canales de sodio dependientes del voltaje; insecticidas de tipo oxadiazina, insecticidas de tipo semicarbazona; una combinación de insecticida de tipo oxadiazina e insecticida de tipo semicarbazona	En donde el insecticida es de tipo diamida antranílica (Párr. 0240)
en donde el complejo comprende menos del 0,3% de agentes tensioactivos iónicos o no iónicos en peso del complejo	No comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (Párr. 0240)
Reivindicación 5	
el complejo huésped/hospedador comprende folpet huésped y ciclodextrina hospedadora en una relación en peso de 1:2	El complejo comprende ciclodextrina hasta 90% en peso, puede incluir un fungicida adicional seleccionada de folpet hasta un 40% la relación en peso puede ser (relación 1:2) (Párr. 0050, 0061, 0067)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, ya que divulga un complejo que comprende un insecticida de tipo diamida antranílica y ciclodextrina, no comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos, dicho complejo tiene actividad insecticida (Párr. 0050, 0061, 0240).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 5 y el complejo divulgado en D1, consiste en seleccionar el complejo huésped/hospedador folpet como huésped y ciclodextrina como hospedadora en una relación en peso de 1:2.

No hay evidencia de que el seleccionar específicamente el complejo huésped/hospedador folpet como huésped y ciclodextrina como hospedadora en una relación en peso de 1:2 proporcione un complejo con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la actividad insecticida y proteger el follaje de la planta cultivada ya había sido previsto en dicho documento (Párr. 0002, 0078).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el complejo conocido en D1 para proporcionar otro complejo alternativo?

Sin embargo, D1 describe que el complejo comprende ciclodextrina hasta 90% en peso, y se puede seleccionar un fungicida adicional como folpet hasta un 40% en peso, donde, la relación puede tener valores como 1:2, como agente biológico activo diferente al insecticida de diamida (Párr. 0050, 0061, 0067). Esta enseñanza motiva a una persona

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

versada en la materia a seleccionar folpet como plaguicida en la búsqueda de complejos alternativos que resulten eficaces.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia bajo las enseñanzas de D1 estaría motivada a realizar una selección de huésped/hospedador folpet como huésped y ciclodextrina como hospedadora en una relación en peso de 1:2 y así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

Cabe aclarar que se conoce en el estado la técnica la ciclodextrina como hospedadora, para la formación de complejos junto con una molécula huésped apropiada y lo más frecuente en dicho complejo es que exista en una relación en peso de 2:1, 1:2 o 2:2³

Adicionalmente, D1 menciona que el insecticida se selecciona de clorantraniliprol, ciantraniliprol grupo de combinado con folpet, flubendiamida, indoxacarb, tau-fluvalinato (Párr. 0042, 0067) y la relación entre el ingrediente activo del insecticida y la ciclodextrina es de 1:10 a 10:1 (Párr. 0048-0051), además menciona que la composición puede incluir α -ciclodextrina o β -ciclodextrina metilada (Párr. 0044).

Las reivindicaciones dependientes 6 y 22 a 28 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación dependiente, aporte nivel inventivo al complejo de la reivindicación 5, por lo cual se considera que carece de 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 7 (NC2021/005900 del 2 de octubre de 2024) refiere a: “*Un sistema de suministro de plaguicidas, caracterizado porque comprende: (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

³ Szejtli J. (2010). ChemInform Abstract: Introduction and General Overview of Cyclodextrin Chemistry. *ChemInform*, 29 (39).
Consulta realizada: 12/11/2024. Recuperado desde: <https://doi.org/10.1002/chin.199839312>

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un sistema de suministro de plaguicida, caracterizado porque comprende	Una composición insecticida que comprende (Párr. 0009-0010)	Una composición pesticida que comprende (Pág. 424-425)
a. una cantidad de al menos un ingrediente activo plaguicida seleccionado entre fungicida de tipo ftalimida, insecticida de tipo diamida, insecticida de tipo bloqueante de canales de sodio dependiente de voltaje, herbicida de tipo dinitroanilina y cualquier combinación de los mismos	Un insecticida como clorantranilipro o ciantraniliprol (Párr. 0042, 0067)	Un pesticida (Pág. 424)
b. al menos una ciclodextrina	Ciclodextrina (Párr. 0009-0010)	Ciclodextrina (Pág. 424-425)
en donde, entre el 20% y el 90% del ingrediente activo plaguicida interactúa con la ciclodextrina	Se compleja ciclodextrina y un insecticida de 9% a 91% (Párr. 0025-0031)	-----
entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina	-----	Incluye especies libres de pesticida, no complejadas (Pág. 427)
el sistema de suministro de plaguicidas comprende menos del 0,3% de tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes, seleccionados entre tensioactivos iónicos o no iónicos, agentes humectantes, agentes dispersantes y penetrantes	Agentes humectantes o dispersantes adicionales están presentes un 0,1% y menos de 5% de tensioactivos adicionales (Párr. 0086)	La composición está libre de tensioactivos disolventes orgánicos u otros adyuvantes, comprende el herbicida simazina y agua (Pág. 425)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7, ya que divulga una composición insecticida que comprende un insecticida como clorantranilipro o ciantraniliprol que puede incluir un componente adicional como folpet, captan, flubendiamida y ciclodextrina, además 0,1% de agentes humectantes o dispersantes adicionales y menos de 5% de tensioactivos adicionales, donde se compleja ciclodextrina con el insecticida de 9% a 91% (Párr. 0009-0010, 0042, 0067, 0086).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 7 y el sistema de suministro de plaguicida divulgada en D1, consiste en incluir entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina y especificar que la composición comprende menos del 0,3% de tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes, seleccionados entre tensioactivos iónicos o no iónicos, agentes humectantes, agentes dispersantes y penetrantes.

No hay evidencia de que el incluir entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina y especificar que la composición comprende menos del 0,3% de tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes, seleccionados entre tensioactivos iónicos o no iónicos, agentes humectantes, agentes dispersantes y penetrantes proporcione un sistema de suministro de plaguicida con algún

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la actividad insecticida y proteger el follaje de la planta cultivada ya había sido prevista en dicho documento (Párr. 0002, 0078).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema de suministro plaguicida conocido en D1 para proporcionar otro sistema plaguicida alternativo?

Sin embargo, el incluir entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina y especificar que la composición comprende menos del 0,3% de tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes, seleccionados entre tensioactivos iónicos o no iónicos, agentes humectantes, agentes dispersantes y penetrantes ya está sugerida en D3 que se refiere una composición pesticida que comprende ciclodextrina y un plaguicida que incluye especies libres no complejadas y no incluye en su formulación disolventes orgánicos (Pág. 424-427).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina y especificar que la composición comprende menos del 0,3% de tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes, seleccionados entre tensioactivos iónicos o no iónicos, agentes humectantes, agentes dispersantes y penetrantes como se sugiere en D3, en el sistema plaguicida de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

Igualmente, D1 menciona que la composición puede incluir α -ciclodextrina o β -ciclodextrina metilada (Párr. 0044), involucra un método de preparación de una composición insecticida que incluye las etapas de preparar una suspensión de insecticida y ciclodextrina, añadir el vehículo líquido (agua/disolvente orgánico) a la mezcla y secar del agua por aspersión (Párr. 0053, 0055, 0104). También indica que se puede eliminar el agua del proceso por medio de liofilización (Párr. 0054) y la producción de un polvo de la composición plaguicida se genera mediante molienda (Párr. 0108).

Asimismo, D3 menciona que la presencia de ciclodextrinas permite que la solubilidad de los pesticidas en agua mejore en comparación con la disolución que se realiza únicamente en agua, ya que las ciclodextrinas son extremadamente solubles en agua en comparación con muchos cosolventes y tensioactivos (Pág. 428).

Las reivindicaciones dependientes 8 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 7, por lo cual se considera que carece de 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 19 (NC2021/005900 del 2 de octubre de 2024) refiere a: *“Una composición plaguicida caracterizada porque comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Una composición plaguicida que comprende	Una composición insecticida que comprende (Párr. 0240)	Una composición pesticida que comprende (Pág. 424-425)
(i) entre 0,1 a 20 g/kg plaguicida	0,2 g un insecticida del peso total de la mezcla (Párr. 0240)	Un pesticida (Pág. 424)
(ii) entre 0,1 a 20 g/kg ciclodextrina	2 g de ciclodextrina del peso total de la mezcla (Párr. 0240)	Ciclodextrina (Pág. 424-425)
en donde la combinación de plaguicida y ciclodextrina comprende menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes	No comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (Párr. 0240)	La composición está libre de tensioactivos disolventes orgánicos u otros adyuvantes, comprende el herbicida simazina y agua (Pág. 425)
el plaguicida se selecciona del grupo que consiste en fungicida de tipo ftalimida, fungicida de tipo ditiocarbamato, insecticida de tipo diamida, insecticida de tipo oxadiazina, insecticida de tipo semicarbazona; herbicida de tipo dinitroanilina; y cualquier combinación de los mismos	En donde el insecticida es de tipo diamida antranílica, 3-bromo-N-[4-cloro-2-metil-6-[(metilamino)carbonil]fenil]-1-(3-cloro-2-piridinil)-1H-pirazol-5-carboxamida) (Párr. 0240)	-----

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19, ya que divulga una composición insecticida que comprende 0,2 g de un insecticida tipo diamida antranílica, como -bromo-N-[4-cloro-2-metil-6-[(metilamino)carbonil]fenil]-1-(3-cloro-2-piridinil)-1H-pirazol-5-carboxamida) y 2 g de ciclodextrina del peso total de la mezcla, la composición no comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (Párr. 0240).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 19 y la composición divulgada en D1, consiste en incluir menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes.

No hay evidencia de que el incluir menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la actividad insecticida y proteger el follaje de la planta cultivada ya había sido prevista en dicho documento (Párr. 0002, 0078).

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

Sin embargo, el incluir menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes ya está sugerida en D3 que se refiere a una composición pesticida que comprende ciclodextrina y un plaguicida, la composición está libre de tensioactivos disolventes orgánicos u otros adyuvantes, comprende el herbicida simazina y agua (Pág. 424-427).

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes como se sugiere en D3, en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 19. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición comprende un portador líquido como agua (Párr. 0202).

Las reivindicaciones dependientes 20 y 21 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 19, 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	US2012149564A1	1 a 4	Novedad
		5, 6 y 22 a 28	Nivel inventivo
		7 a 21	Nivel inventivo
D3	Petrović, G et al.		

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a las modificaciones

El solicitante manifiesta que *“Con fundamento en la facultad que confiere el Artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de veintiocho (28) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. El soporte del nuevo capítulo reivindicatorio se resume en la siguiente tabla:*

Nueva reivindicación	Soporte
1	Páginas 11, 16 y 52 de la descripción
2	Reivindicación 14 originalmente presentada
3	Página 4 y ejemplos de la descripción
4	Reivindicación 2 originalmente presentada
5	Reivindicación 3 originalmente presentada

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

6	Reivindicación 4 originalmente presentada
7	Reivindicación 6 originalmente presentada, páginas 8, 11, 26, 27 y 52 de la descripción
8	Página 78 de la descripción
9	Página 78 de la descripción
10	Página 78 de la descripción
11	Página 78 de la descripción
12	Página 83 de la descripción
13	Página 80 de la descripción
14	Página 80 de la descripción
15	Página 83 de la descripción
16	Página 78 de la descripción
17	Páginas 26 y 27 de la descripción
18	Páginas 26 y 27 de la descripción
19	Páginas 11, 24 y 25 de la descripción
20	Reivindicación 9 originalmente presentada
21	Página 23 de la descripción
22	Reivindicación 14 originalmente presentada
23	Reivindicación 15 originalmente presentada
24	Reivindicación 16 originalmente presentada
25	Páginas 35 y 36 de la descripción
26	Reivindicación 20 originalmente presentada
27	Reivindicación 21 originalmente presentada
28	Reivindicación 22 originalmente presentada

El solicitante se permite manifestar que las modificaciones presentadas en esta oportunidad no implican una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, por lo que es posible afirmar que el capítulo reivindicatorio presentado junto a este memorial se ajusta a las disposiciones del Artículo 34 de la Decisión 486/00”.

Este Despacho aclara que, después de un análisis minucioso de las modificaciones al capítulo reivindicatorio presentado por el solicitante en su respuesta el 2 de octubre de 2024 bajo el número NC2020/0005900, las modificaciones son aceptadas por ajustarse a los requisitos legales establecidos.

Argumentos respecto a claridad y concisión

El solicitante sostiene que “El nuevo capítulo reivindicatorio constituye una generalización razonable de las modalidades exploradas por el solicitante y se encuentra debidamente soportado en la descripción. En este sentido, se resalta que la Guía para Examen de la SIC (versión 2023) específicamente establece que: La invención puede estar suficientemente descrita si se aporta un solo ejemplo o un número razonable de ejemplos, modos de realización alternativos o variaciones que habilitan a la persona del oficio normalmente versada en la materia para que, junto con sus conocimientos generales, pueda poner en práctica la invención en toda el área reivindicada y no sólo algunas especies particulares reivindicadas, sin que requiera de un esfuerzo inventivo. En tal caso, la presentación de ejemplos relativos a todas las especies particulares de la invención o a cada alternativa reivindicada no será condición necesaria para la suficiencia, siempre y cuando dichas especies se mencionen en la descripción. (página 124, énfasis añadido) Así las cosas, el Solicitante no está obligado a limitarse a lo ejemplificado, como pretende”.



Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

Este Despacho aclara que, luego de las modificaciones presentadas bajo el No. NC2021/0005900 el 2 de octubre de 2024, no se supera el requisito respecto a concisión y sustento, toda vez que no se limitan los plaguicidas en la reivindicación 1, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se advierte que esta definición es bastante amplia; por ejemplo, la noción de un ingrediente activo plaguicida abarca un sin número de posibilidades no evaluadas en la solicitud, en las cuales las interacciones moleculares entre los componentes podrían afectar la eficacia del complejo. Se le recuerda al solicitante que el ingrediente activo plaguicida solo representa a una pequeña parte del alcance de la protección de la reivindicación 1, lo cual no representa una generalización razonable de todas las posibles plaguicidas que reivindican.

El solicitante indica que *“El nuevo capítulo reivindicatorio define la materia a proteger mediante todas sus características técnicas esenciales. En este sentido, se enfatiza que los preámbulos y enlaces gramaticales de las nuevas reivindicaciones son completamente claros”*.

Esta Oficina aclara que, luego de las modificaciones presentadas, se subsana el requerimiento respecto a los enlaces gramaticales de la reivindicación 1.

El solicitante manifiesta que *“El nuevo capítulo reivindicatorio incluye reivindicaciones que combinan las características del sistema de suministro de plaguicidas con su método de preparación (reivindicaciones 8 a 16). En este aspecto se señala que parte de las características nuevas e inventivas del sistema y complejo plaguicida (descritas en mayor detalle en las siguientes secciones) están relacionadas con su método de preparación. Dada la naturaleza de la invención, la combinación de categorías de producto y proceso es una manera adecuada de definir el objeto a reclamar. Adicionalmente, se señala que los métodos mencionados se definen mediante una secuencia lógica de etapas con sus correspondientes condiciones técnicas”*.

Este Despacho aclara que, luego de las modificaciones presentadas no se subsana el requerimiento respecto al método reclamado en la nueva reivindicación 8, ya que se reclama una combinación de características de producto y método de preparación, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar, asimismo, dichas características no son inventivas tal como se estudia en el presente Oficio, por lo tanto, el producto se pueden definir por sus características técnicas esenciales sin realizar la combinación con otras categorías de reivindicaciones.

El solicitante indica que *“Se señala que el nuevo capítulo reivindicatorio solo hace referencia a un método, y no incluye la palabra proceso”*

Esta Oficina aclara que, luego de las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio no se subsana el requerimiento respecto a la definición de un método o un proceso, dado que, en el capítulo reivindicatorio allegado no contempla un método en las reivindicaciones independientes. Asimismo, como se menciona en el presente Oficio, las reivindicaciones 8, 9, 12, 13 y 15 incluyen una combinación de características de producto y proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar.

El solicitante argumenta que *“La nueva reivindicación 7 especifica el porcentaje de ingrediente activo plaguicida que interactúa con la ciclodextrina y el porcentaje que no reacciona con ciclodextrina. Adicionalmente esta reivindicación define la naturaleza del ingrediente activo plaguicida de conformidad con las enseñanzas de la descripción. En*

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

consecuencia, las expresiones relacionadas con el ingrediente que no reacciona con la ciclodextrina son concisas”.

Esta Oficina aclara que, luego de las modificaciones allegadas no se subsana el requerimiento respecto a las características técnicas esenciales reclamadas, ya que se define un porcentaje de 20% a 90% de plaguicida que interactúa con la ciclodextrina y un porcentaje de 10% a 80% de plaguicida que no reacciona con la ciclodextrina; por lo tanto, dicho rango es amplio, por lo que es impreciso y ambiguo, asimismo, el plaguicida no se encuentra bien definido, por lo que no puede ser aplicable a cualquier plaguicida ya que cada uno tendrá una interacción distinta con la ciclodextrina.

El solicitante argumenta que *“De acuerdo con la sección 4.3.17 de la Guía para Examen de la SIC (2023), “no hay nada ambiguo o vago en un disclaimer, puesto que un disclaimer es una expresión que define un objeto que no está presente en la invención reivindicada” (página 116, énfasis añadido). En consecuencia, el uso de disclaimers es aceptable y no afecta la claridad de la solicitud”*

Este Despacho aclara que, luego de las modificaciones y argumentos presentados por el solicitante, se subsana el requerimiento respecto a la exclusión reclamada, ya que define el objeto de la presente solicitud.

El solicitante sostiene que *“El nuevo capítulo reivindicatorio solo hace referencia a “plaguicida” y no emplea el término “plaguicida”.*

Esta Oficina aclara que, luego de las modificaciones presentadas bajo el No. NC2021/0005900 el 2 de octubre de 2024, se subsana el requerimiento respecto a la uniformidad del capítulo reivindicatorio, evidenciando que solo se utiliza una única terminología *plaguicida*.

El solicitante indica que *“La sección 4.3.12 de la Guía para Examen de la SIC (2023) establece que un resultado a alcanzar “puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención”. Ahora, el nuevo capítulo reivindicatorio no incluye resultados a alcanzar, pero incluso si los incluyera, su presencia sería aceptable pues estarían acompañados de las características técnicas de la invención”*

Esta Oficina aclara que, luego de los argumentos y modificaciones allegadas por el solicitante se subsana el requerimiento respecto a resultados a alcanzar, toda vez que no se incluye en el nuevo capítulo reivindicatorio.

El solicitante sostiene que *“El Examinador sugiere reemplazar la expresión “sistema de suministro de plaguicidas en forma de polvo” por “complejo de plaguicidas en forma de polvo”. Sin embargo, como se explicará más adelante, los términos “sistema” y “complejo” tienen significados diferentes en el marco de la invención. En consecuencia, se señala que el uso de ambos términos es necesario para definir adecuadamente la invención”*

Esta Oficina reitera que, un sistema se define por un conjunto ordenado de aparatos o dispositivos, que cooperan entre sí para lograr un propósito, por lo tanto, luego de las modificaciones realizadas no se subsana el requerimiento respecto a cómo se reclama un sistema en la presente solicitud.

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

El solicitante argumenta que *“El nuevo capítulo reivindicatorio no incluye la expresión “por ejemplo” precediendo una característica. En este sentido, se enfatiza que el nuevo capítulo reivindicatorio limita adecuadamente el alcance de la materia reclamada”*

Este Despacho aclara que, luego de las modificaciones presentadas se evidencia que se elimina el término, *por ejemplo*, no obstante, no se subsana el requerimiento respecto a términos que no son limitativos, ya que aún se encuentran reclamados los términos “y/o” y “opcionalmente” como se menciona en el presente Oficio numeral 4.2.

El solicitante indica que *“La Guía para Examen de la SIC (versión 2023) establece en la sección 4.3.1. que las características técnicas esenciales son aquellas que (i) definen la invención, (ii) las que la hacen diferente del estado de la técnica y (iii) las que constituyen la solución al problema técnico. En este aspecto, se resalta que la manera en la que interactúan el plaguicida con la ciclodextrina es una característica que diferencia la invención del estado de la técnica. En consecuencia, la mencionada interacción es una característica técnica esencial del complejo y sistema reclamados, por lo que su mención en las reivindicaciones es necesaria”*

Esta Oficina aclara que, luego de las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio no se subsana el requerimiento respecto a las características técnicas esenciales establecidas en la nueva reivindicación 7, cuando se refiere a *“(…) en donde, entre el 20% y el 90% del ingrediente activo plaguicida interactúa con la ciclodextrina, y entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina (...)”*, toda vez que la probabilidad es bastante amplia respecto a que el ingrediente activo plaguicida interactúe o no con la ciclodextrina, por lo que dicha definición no es clara ni concisa y tampoco permite diferenciarlo del estado de la técnica.

El solicitante argumenta que *“Se señala que el nuevo capítulo reivindicatorio establece un grupo a partir del cual se selecciona el ingrediente activo plaguicida. En consecuencia, el capítulo reivindicatorio es conciso y permite establecer de manera clara el alcance de protección”*.

Este Despacho reitera que, luego de las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio el 2 de octubre de 2024 bajo el No. NC2021/0005900, no se subsana el requerimiento respecto a concisión ya que se continúa reclamando el componente plaguicida como *un ingrediente activo plaguicida*, haciendo una generalización de manera especulativa como se menciona en el presente Oficio numeral 4.2

El solicitante manifiesta que *“Se señala que una persona versada en la materia, combinando las enseñanzas de la descripción y sus conocimientos, comprendería claramente el alcance de las expresiones “portador agrícola aceptable”, “uno o más agroquímicos adicionales” y “adyuvante”*.

Esta Oficina reitera que, no se subsana el requerimiento respecto a concisión luego de las modificaciones realizadas, toda vez que una persona versada en la materia, aunque comprenda el alcance de las expresiones estas son muy generales, asimismo, la interacción con cada componente será diferente con la ciclodextrina y el ingrediente activo plaguicida.

El solicitante indica que *“Es de conocimiento en el campo de las patentes que las reivindicaciones pueden contener un grupo de opciones a partir del cual se selecciona la identidad de un elemento (por ejemplo, reivindicaciones tipo Markush). Lo anterior no impide que una persona versada en la materia comprenda el alcance de la materia*

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

reclamada. En consecuencia, las expresiones “y/o” y “opcionalmente” no restan claridad al capítulo reivindicatorio”.

Esta Oficina reitera que, los términos *y/o* y *opcionalmente* no son limitativos y no limitan el alcance de las reivindicaciones, por lo tanto, no se subsana el requerimiento en mención.

El solicitante argumenta que *“El Examinador asegura que una reivindicación de producto debe caracterizarse por componentes y proporciones. Sin embargo, tal como lo menciona la Guía para Examen de la SIC (versión 2023) en la página 105, “si una reivindicación independiente contiene todas las características técnicas esenciales de la invención, no se deberá requerir que mencione también otras características estructurales”. En consecuencia, si las proporciones no son esenciales a la invención, es decir, no son las características que la diferencian del estado de la técnica, su inclusión no es obligatoria”.*

Este Despacho aclara que, luego de las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio no se subsana el requerimiento respecto a las proporciones de los componentes, toda vez que no se incluyen las cantidades del complejo reclamado en la actual reivindicación 1.

Argumentos respecto a la descripción

El solicitante argumenta que *“El Examinador indica que la descripción no divulga la materia reclamada de manera suficiente para que una persona normalmente versada en la materia pueda ejecutarla o reproducirla, por lo que no cumpliría con las disposiciones del Art. 28 de la Decisión Andina 486. En particular, el Examinador señala que en los ejemplos 1 a 6 y 8 se preparan los complejos plaguicidas de folpet, cáptan, mancozeb, clorantailiprol, indoxacarb, metaflumizona y pedimetalín con ciclodextrina, por lo que los demás plaguicidas mencionados en las antiguas reivindicaciones no se encontrarían soportados. Frente a lo anterior, me permito reiterar que, de acuerdo con los lineamientos de la Superintendencia de Industria y Comercio, el solicitante no está obligado a limitar la materia reclamada a lo ejemplificado. En este sentido, se resalta nuevamente que la Guía para Examen de la SIC (versión 2023) establece que: La invención puede estar suficientemente descrita si se aporta un sólo ejemplo o un número razonable de ejemplos, modos de realización alternativos o variaciones que habilitan a la persona del oficio normalmente versada en la materia para que, junto con sus conocimientos generales, pueda poner en práctica la invención en toda el área reivindicada y no sólo algunas especies particulares reivindicadas, sin que requiera de un esfuerzo inventivo. En tal caso, la presentación de ejemplos relativos a todas las especies particulares de la invención o a cada alternativa reivindicada no será condición necesaria para la suficiencia, siempre y cuando dichas especies se mencionen en la descripción. (página 124, énfasis añadido). Teniendo en cuenta lo anterior, se señala que la descripción proporciona toda la información necesaria para llevar a cabo la invención y cumple con los requisitos legales establecidos en la Decisión Andina 486”*

Esta Oficina aclara que, luego de los argumentos y modificaciones presentadas por el solicitante bajo el radicado No. NC2021/0005900 el 2 de octubre de 2024, se supera el requisito respecto a la suficiencia en la memoria descriptiva, toda vez que se evidencian la información técnica a detalle de la preparación del complejo en los ejemplos 1 a 8.

Argumentos respecto a novedad y nivel inventivo

El solicitante sostiene que *“El examinador afirma en su concepto técnico que la antigua reivindicación 1 carece de novedad a la luz de las enseñanzas del documento US2012149564A1 (D1) y que las antiguas reivindicaciones 2 a 21 carecen de nivel*

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 y Petrovic, et al. (Environmental chemistry letters, 2011, vol. 9, p. 423-429, D3). En este sentido, me permito resaltar que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Es decir, de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, al invento en su totalidad y no a sus componentes de manera aislada. Al respecto, considero pertinente recalcar que, para considerar que el objeto de la solicitud carece de novedad, se debe contemplar como mínimo los siguientes aspectos: - El objeto de la invención en estudio debe estar contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad; y - La comparación del objeto de la invención en cuestión y el estado del arte no debe centrarse o limitarse a los elementos de esta que son previamente conocidos, sino de lo inédito y novedoso que la caracteriza. Esto quiere decir que debe analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la solicitud en estudio. Lo anterior significa que para que un documento del estado de la técnica pueda afectar la novedad de una solicitud, debe revelar todas y cada una de las características técnicas que la definen”

Esta Oficina aclara que, luego de las modificaciones allegadas el 2 de octubre de 2024 bajo el número NC2021/0005900, se mantiene la falta de novedad de la presente solicitud para las reivindicaciones 1 a 4 bajo las enseñanzas de D1. Se aclara que D1 es pertinente, ya que pertenece al mismo campo técnico y continúa anticipando todas las características técnicas esenciales de la solicitud. D1 describe un complejo plaguicida y una composición plaguicida que comprende un insecticida de tipo diamida antranílica y ciclodextrina, además no comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (D1, párr. 0240, ej. 1) así entonces, teniendo en cuenta el complejo plaguicida y la composición plaguicida corresponde en todas sus características técnicas esenciales a lo enseñado en D1.

El solicitante argumenta que “Por su parte, el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, establece que “se considerará que la invención tiene nivel inventivo, si para una persona el oficio normalmente versado en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”. Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo NO es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. Por el contrario, el análisis de nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace necesario demostrar que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia. Ahora bien, dichas condiciones no se cumplen para el caso en cuestión. No obstante, el solicitante ha eliminado las reivindicaciones objetadas y ha presentado un nuevo capítulo reivindicatorio, cuyo alcance se encuentra definido por las reivindicaciones independientes 1, 7 y 19. En primer lugar, la reivindicación 1 hace referencia a un complejo plaguicida agroquímicamente activo mejorado que comprende al menos un ingrediente activo plaguicida y al menos una ciclodextrina, donde el ingrediente activo plaguicida se selecciona de un grupo específico y donde el complejo comprende menos del 0,3% de agentes tensioactivos iónicos o no iónicos en peso del complejo. Por su parte, la reivindicación 7 hace referencia a un sistema de suministro de plaguicidas que comprende una cantidad de al menos un ingrediente activo plaguicida seleccionado de un grupo específico y al menos una ciclodextrina, en donde, entre el 20% y el 90% del ingrediente activo plaguicida interactúa con la ciclodextrina, y entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina y el sistema de suministro de plaguicidas comprende menos del 0,3% de tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes. Finalmente, la reivindicación 19 hace referencia a una

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

composición plaguicida que comprende entre 0,1 a 20 g/kg plaguicida y entre 0,1 a 20 g/kg ciclodextrina, o 10 al 90% en peso de ciclodextrina y 10 a 50% en peso de plaguicida, en donde la combinación de plaguicida y ciclodextrina comprende menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes, y en donde el plaguicida se selecciona de un grupo específico”.

Este Despacho aclara que, se mantiene la falta de nivel inventivo de la presente solicitud, bajo las enseñanzas de D1 y D3 para las reivindicaciones 5 a 28. Se aclara que D1 pertenece al mismo campo técnico y continúa siendo el documento más cercano a las características técnicas esenciales de la solicitud. En lo referente a la reivindicación 5, se realiza el estudio de nivel inventivo por selección bajo las enseñanzas de D1, dado que este divulga un complejo que comprende ciclodextrina y un insecticida tipo diamida, donde la diferencia consiste en seleccionar el complejo huésped/hospedador folpet como huésped y ciclodextrina como hospedadora en una relación en peso de 1:2; sin embargo, D1 describe que el complejo comprende ciclodextrina hasta 90% en peso, y puede incluir un fungicida adicional como folpet hasta un 40% en peso (relación 1:2) como agente biológico activo diferente al insecticida de diamida (Párr. 0050, 0061, 0067). Respecto a la reivindicación 7, se realiza el estudio de nivel inventivo bajo las enseñanzas de D1 y D3, D1 divulga una composición insecticida que comprende un insecticida como clorantranilipro o ciantraniliprol combinada con folpet, captan, flubendiamida y ciclodextrina, además 0,1% de agentes humectantes o dispersantes adicionales y menos de 5% de tensioactivos adicionales, donde se compleja ciclodextrina con el insecticida de 9% a 91% (Párr. 0009-0010, 0042, 0067, 0086), se traslada entonces D3 para suplir la diferencia entre la presente solicitud y D1, que consiste en incluir entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina y especificar que la composición comprende menos del 0,3% de tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes, seleccionados entre tensioactivos iónicos o no iónicos, agentes humectantes, agentes dispersantes y penetrantes. D3 se refiere una composición pesticida que comprende ciclodextrina y un plaguicida que incluye especies libres no complejadas, además la composición está libre de tensioactivos disolventes orgánicos u otros adyuvantes, comprende el herbicida simazina y agua (Pág. 424-427). Por último, se estudia la reivindicación 19 bajo las enseñanzas de D1 y D3, dado que D1 una composición insecticida que comprende 0,2 g de un insecticida tipo diamida antranílica, como -bromo-N-[4-cloro-2-metil-6-[(metilamino)carbonil]fenil]-1-(3-cloro-2-piridinil)-1H-pirazol-5-carboxamida) y 2 g de ciclodextrina del peso total de la mezcla, la composición no comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (Párr. 0240), se traslada entonces D3 para suplir la diferencia entre la presente solicitud y D1, que consiste en incluir menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes. D3 se refiere a una composición pesticida que comprende ciclodextrina y un plaguicida, la composición está libre de tensioactivos disolventes orgánicos u otros adyuvantes, comprende el herbicida simazina y agua (Pág. 424-427). Consecuentemente bajo el estudio de nivel inventivo y las enseñanzas de D1 y D3 es posible llegar al objeto de las reivindicaciones 5, 7 y 19.

El solicitante sostiene que *“Ahora, las características técnicas mencionadas en las nuevas reivindicaciones no están divulgadas ni pueden derivarse de manera obvia o evidente a partir de las enseñanzas del estado de la técnica representadas en los documentos D1 y D2, y, por lo tanto, la materia reclamada es nueva e inventiva a la luz del arte previo. Los complejos y las interacciones que son características de la invención reivindicada son muy diferentes de los complejos que se conocen el estado de la técnica y que se caracterizan porque las moléculas hidrófobas están totalmente dentro del espacio vacío hidrófobo interno de las ciclodextrinas. Adicionalmente, los mecanismos de mejora de los plaguicidas insolubles en agua mediante la combinación de los plaguicidas con ciclodextrinas de la invención son marcadamente diferentes de la mejora de la solubilidad conseguida*

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

mediante las interacciones ciclodextrina-molécula enseñadas el arte previo. Como se enseña en el estado de la técnica, los métodos por los que las moléculas hidrófobas formaban complejos con ciclodextrinas solubles en agua implicaban un proceso totalmente líquido por el que la molécula insoluble en agua debía disolverse en disolventes orgánicos o solubilizarse de otro modo, por ejemplo, con emulsionantes, para que pudieran interactuar con las ciclodextrinas disueltas en agua o en sistemas acuosos. Así pues, en estos sistemas anteriores se requería que toda la cantidad de la molécula hidrófoba estuviera situada dentro del espacio vacío hidrófobo de la ciclodextrina para realizar la actividad de mejora de la solubilidad debida a la ciclodextrina, que anteriormente se suponía que era todo el método por el que estas moléculas aparentemente inertes podían influir en la eficacia plaguicida de las moléculas plaguicidas hidrófobas. Como tal, se creía que la geometría y la polaridad de la ciclodextrina seleccionada eran vitales para el éxito del complejo y que sólo podía funcionar con una molécula de ciclodextrina adaptada. Por el contrario, aunque los solicitantes reconocen que especies específicas de ciclodextrina pueden optimizar los efectos de mejora y que los complejos de inclusión son útiles, la presente invención no se basa en esto para la eficacia”.

Esta Oficina reitera que, la presente solicitud reclama un complejo plaguicida, un sistema de suministro de plaguicidas y una composición plaguicida, y tal como se encuentran presentadas las reivindicaciones independientes, tienen el mismo alcance. Dicho lo anterior, el objeto de estudio de cada reivindicación no es claro, dado que las características técnicas esenciales son las mismas para cada uno, a pesar de que el preámbulo sea diferente. Por otra parte, bajo las enseñanzas tanto de D1 como D3 es posible derivarse la presente invención. En lo que se refiere a D1, este divulga que se incluyen ciclodextrinas en la formulación para mejorar la solubilidad del insecticida tipo diamida antranílica en el agua formando un complejo de inclusión que se puede emplear en formas de dosificación sólidas o líquidas (D1, párr. 0031), de igual manera D3 divulga que las ciclodextrinas se emplean como agentes para mejorar la solubilidad en agua de los pesticidas, siendo mejores las β -ciclodextrinas, además, a manera estructural los monómeros de la glucosa imparten a la molécula una estructura cónica en la que los grupos hidroxilo están orientados hacia el exterior, por lo tanto, dicha disposición hace que el exterior de la ciclodextrina sea hidrófilo (D3, pág. 425), siendo este complejo de inclusión similar al reclamado en la presente solicitud.

El solicitante argumenta que *“En este sentido, los inventores encontraron que las ciclodextrinas pueden mejorar la eficacia de ciertos plaguicidas, no solo solubilizando el plaguicida en agua sino sorprendentemente debido a su interacción con la superficie exterior de las plantas. Particularmente las hojas les permiten “enlazar” partículas del plaguicida complejo a la superficie exterior de la ciclodextrina a la planta y así mejorar su eficacia, como producto de este tipo de interacción además de los efectos por la complejación. Por supuesto, algunas especies de ciclodextrinas tienen mayor afinidad por un plaguicida que por otro, pero este mecanismo descubierto por los inventores muestra un nivel de mejora de la eficacia también con ciclodextrinas menos adaptadas. En este sentido se hace referencia a la descripción, la cual enseña en las páginas 14 y 15 que: Las cutículas de las hojas se recubren con una película protectora que es muy hidrófoba. Las ciclodextrinas, como el agua, son compuestos muy polares y se espera que sean rechazadas por la superficie de las hojas y que tengan menos efecto sobre la tensión de la superficie de las hojas. En algunas realizaciones, la alta polaridad de la ciclodextrina se refiere al exterior (bordes) de las moléculas de ciclodextrina. Sorprendentemente, se descubrió que las ciclodextrinas afectan a la actividad biológica de los plaguicidas directa e indirectamente. Las ciclodextrinas ayudan a ligar el producto agroquímico sobre las hojas. Como resultado, se incrementa la penetración del plaguicida y se mejora la actividad biológica del plaguicida. Se descubrió que al hacer interactuar químicamente un plaguicida*

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

con ciclodextrinas para formar complejos de inclusión y/o al encapsular moléculas del plaguicida dentro de moléculas de la ciclodextrina, se incrementa la actividad biológica del plaguicida. La eficacia biológica de las composiciones de ciclodextrina que comprenden la estructura molecular huésped/hospedador del plaguicida que interactuó químicamente es mucho más pronunciada y la mejora es significativa en comparación con composiciones del mismo plaguicida que utilizan tensioactivos, disolventes orgánicos, agentes de suspensión u otros adyuvantes. (énfasis añadido)

Este Despacho aclara que, la anterioridad D3 relaciona que la composición y el complejo formulado recubre los propágulos geotrópicos de las plantas, por lo que se infiere que, de manera similar a lo reclamado en la presente solicitud, la composición tiene interacción con las hojas de la planta, asimismo, menciona que, al aumentar la relación de peso de la ciclodextrina con el insecticida, aumenta proporcionalmente la absorción del componente en el propágulo (D1, párr. 0012, 0058). Por otra parte, según lo relacionado en la anterioridad D3 es requisito previo que los solutos, en este caso los pesticidas, encajen completamente en la cavidad de la ciclodextrina y así puedan formar un complejo de inclusión. Además, el pesticida debe tener la forma y el tamaño adecuados, ya que la cavidad apolar que posee la ciclodextrina permite la inclusión de compuestos apolares o de baja polaridad, proporcionando la formación de complejos de inclusión estables (D3, Pág. 428). Por lo tanto, se puede inferir que no solo la selección de la ciclodextrina adecuada permite la formación del complejo de inclusión óptimo, sino también la selección correcta del pesticida.

El solicitante sostiene que *“En este aspecto, se resalta que las nuevas reivindicaciones independientes 1, 7 y 19 establecen que el complejo, el sistema y la composición comprenden menos del 0,3% de agentes tensioactivos iónicos o no iónicos u otros adyuvantes. Así, el complejo, sistema y composición reclamados no necesitan de un adyuvante adicional u otros aditivos para aumentar la actividad del plaguicida. Es también pertinente resaltar que los procesos de formación de las asociaciones inventivas en la presente solicitud se realizan con el compuesto activo en forma sólida. En particular, los inventores han encontrado de manera sorprendente que no es necesario que el compuesto plaguicida activo esté dentro de la molécula de ciclodextrina para conseguir los beneficios de la asociación con la ciclodextrina, lo cual no había sido demostrado antes. De esta manera, la invención se dirige a una forma novedosa de interacción entre la ciclodextrina y un compuesto plaguicida sólido. La novedosa “forma física” de la interacción se debe directamente a los procesos por los que se prepara, en otras palabras, si la interacción hubiera sido el resultado de métodos de preparación anteriores, la forma del “complejo” sería diferente. Así, al procesar el plaguicida y la ciclodextrina de acuerdo con los métodos de la invención (sustancialmente sin el uso de tensioactivos u otros aditivos), se obtiene un tipo diferente de plaguicida-ciclodextrina, en donde el plaguicida se encuentra al menos parcialmente en la superficie de la ciclodextrina y no todo dentro del vacío hidrófobo del “complejo plaguicida” de ciclodextrina (descrito en la nueva reivindicación 1), y una parte del plaguicida permanece sin reaccionar con la ciclodextrina. La combinación del “complejo plaguicida” junto con el plaguicida sin reaccionar se denomina “sistema de suministro de plaguicidas” (descrito en la nueva reivindicación 7). Una vez que como resultado del proceso inventivo descrito en la solicitud se ha formado el “sistema de suministro de plaguicidas”, este material se combina junto con un portador acuoso (por ejemplo, agua), para formar una “composición plaguicida”. En vista de lo anterior, se resalta que el nuevo capítulo reivindicatorio hace referencia a los siguientes elementos:*

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900



Esta Oficina reitera que, en primer lugar, bajo las enseñanzas de D1 el complejo puede incluir agentes humectantes o dispersantes adicionales en una proporción de 0,1% y menos de 5% de tensioactivos adicionales, igualmente este componente es opcional en el complejo y cuyo efecto principal es conservar el complejo (D1, párr. 0060, 0086). Del mismo modo, D3 expone que la formulación no comprende adyuvantes adicionales para aumentar la solubilidad de la composición, por el contrario, solo comprende la ciclodextrina, el pesticida y agua (Pág. 424). En segundo lugar, respecto a la forma física en la cual se encuentra la composición, D1 comprende un método en el cual se obtiene la composición insecticida en forma sólida y se puede generar una etapa de molienda adicional para reducir el tamaño de partícula (D1, párr. 0031, 0108-0109). Ahora bien, en tercer lugar, respecto a las diferentes maneras como se expone la interacción de la ciclodextrina y el pesticida, bajo lo divulgado por D3 es conocido que pueden existir especies libres de pesticida que no reaccionan con la ciclodextrina, además se comprueba que la solubilidad mejora con la presencia de ciclodextrinas modificadas frente a ciclodextrinas sin modificar (D3, págs. 427-428), por lo que deriva que el plaguicida se encuentra parcialmente en la superficie de la ciclodextrina y no todo dentro del vacío hidrófobo del complejo plaguicida de la ciclodextrina. Por último, tanto D1 (Párr. 0103) como D3 (Pág. 425) mencionan que el complejo incluye agua como portador, que da lugar a una composición plaguicida como se reclama en la presente solicitud.

El solicitante manifiesta que *“El Examinador señala que “este procedimiento no presenta un efecto sorprendente, ya que la capacidad de la ciclodextrina para mejorar la solubilización de un pesticida en agua era conocida previamente, particularmente, en D3” y que “bajo las enseñanzas de D3 es requisito previo que los solutos, en este caso los pesticidas, encajen completamente en la cavidad de la ciclodextrina y así puedan formar un complejo de inclusión”. Lo anterior parece evidenciar una falta de comprensión de la invención. Por un lado, el solicitante ha reconocido que la capacidad de la ciclodextrina para mejorar la solubilización ya era conocida y ha enfatizado que lo que ha demostrado la presente invención es que las ciclodextrinas pueden mejorar la eficacia de ciertos plaguicidas no solo solubilizando el plaguicida en agua sino también debido a su interacción con la superficie exterior de las plantas. Adicionalmente, de manera opuesta a D3, la presente invención ha demostrado que no es necesario que el compuesto plaguicida activo esté dentro de la molécula de ciclodextrina para conseguir los beneficios de la asociación con la ciclodextrina. Se concluye así que ninguno de los documentos citados por el Examinador enseña o anticipa un complejo, un sistema y una composición como los reclamados, pues no enseñan el mecanismo de interacción plaguicida-ciclodextrina (en donde el plaguicida se encuentra al menos parcialmente en la superficie de la ciclodextrina y no todo dentro del vacío hidrófobo de la ciclodextrina) descrito en la presente solicitud, ni enseñan los métodos (sustancialmente sin el uso de tensioactivos u otros aditivos) para obtenerlos, ni enseñan que el complejo preparado de esta manera tiene una eficacia*

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

plaguicida mayor. Por lo tanto, la presente solicitud cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo estipulados en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486"

Este Despacho reitera que, bajo lo divulgado por D3 el complejo formado comprende también especies libres del pesticida seleccionado que no reaccionan con ciclodextrina (D3, pág. 425), por lo que se conoce, no solo el mejoramiento de las propiedades del complejo como la solubilización sino también la interacción con la superficie de las plantas bajo las enseñanzas de D1 (Párr. 0012, 0058). De igual manera, D1 comprende los métodos para la preparación del complejo y la composición insecticida, concluyendo que bajo la combinación de las anterioridades D1 y D3 es posible derivar la presente invención.

El solicitante argumenta que *"Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que: i) Las modificaciones del nuevo pliego reivindicatorio se ajustan a las disposiciones del Artículo 34 de la Decisión 486; ii) La invención de la presente solicitud es clara y cuenta con el debido sustento en el capítulo descriptivo, a la vez que se encuentra divulgada de manera suficientemente completa, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 30 y 28 de la Decisión 486; iii) La invención de la presente solicitud no había sido divulgada previamente en el estado de la técnica cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 16 de la Decisión 486, y iv) La invención reivindicada no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica por una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica, cumpliendo así con el requerimiento del Artículo 18 de la Decisión 486. Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486 de 2000"*

Este Despacho aclara que, se realiza el estudio de novedad para la reivindicación independiente 1 bajo las enseñanzas de D1, dado que este divulga un complejo insecticida y una composición plaguicida que comprende un insecticida es de tipo diamida antranílica y ciclodextrina, y, el complejo no comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (D, párr. 0240, ej. 1). Simultáneamente se realiza el estudio de nivel inventivo para las reivindicaciones 5, 7 y 19 bajo las enseñanzas de D1 y D3. Frente a la reivindicación 5, D1 divulga un complejo que comprende ciclodextrina y un insecticida tipo diamida, donde la diferencia consiste en seleccionar el complejo huésped/hospedador folpet como huésped y ciclodextrina como hospedadora en una relación en peso de 1:2; sin embargo, D1 indica que el complejo comprende ciclodextrina hasta 90% en peso, y puede incluir un fungicida adicional como folpet hasta un 40% en peso (relación 1:2) como agente biológico activo diferente al insecticida de diamida (Párr. 0050, 0061, 0067).

En cuanto a la reivindicación 7, D1 divulga una composición insecticida que comprende un insecticida como clorantraniliprol o ciantraniliprol, ciclodextrina y que puede incluir un componente adicional como folpet, captan, flubendiamida, además 0,1% de agentes humectantes o dispersantes adicionales y menos de 5% de tensioactivos adicionales, donde se compleja ciclodextrina con el insecticida de 9% a 91% (Párr. 0009-0010, 0042, 0067, 0086), se traslada entonces D3 para suplir la diferencia entre la presente solicitud y D1, que consiste en incluir entre el 10% y el 80% del ingrediente activo plaguicida no reacciona con la ciclodextrina y especificar que la composición está libre de tensioactivos, disolventes orgánicos u otros adyuvantes, agentes humectantes, agentes esparcidores ni penetrantes; D3 se refiere una composición pesticida que comprende ciclodextrina y un plaguicida que incluye especies libres no complejadas, además la composición está libre de tensioactivos disolventes orgánicos u otros adyuvantes, comprende el herbicida simazina y agua (Pág. 424-427).

Respecto a la reivindicación 19, D1 divulga una composición insecticida que comprende 0,2 g de un insecticida tipo diamida antranílica, como -bromo-N-[4-cloro-2-metil-6-

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

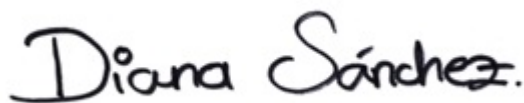
Ref. Expediente N° NC2021/0005900

[(metilamino)carbonil]fenil]-1-(3-cloro-2-piridinil)-1H-pirazol-5-carboxamida) y 2 g de ciclodextrina del peso total de la mezcla, la composición no comprende agentes tensioactivos iónicos o no iónicos (Párr. 0240), se traslada entonces D3 para suplir la diferencia entre la presente solicitud y D1, que consiste en incluir menos del 0,3% de surfactantes, solvente orgánico u otros adyuvantes; D3 se refiere a una composición pesticida que comprende ciclodextrina y un plaguicida, la composición está libre de tensioactivos disolventes orgánicos u otros adyuvantes, comprende el herbicida simazina y agua (Pág. 424-427). Finalmente, los efectos respecto a la eficacia como plaguicida e interacciones plaguicida-ciclodextrina y se pueden anticipar según lo divulgado por D1 y D3. Se concluye entonces, que bajo las enseñanzas de D1 y D3 se puede derivar la presente invención, por lo tanto, esta Oficina mantiene la falta de novedad y nivel inventivo.

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.



DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0005900		1°		2°		3°	X	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	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 28
Palabras clave utilizadas	Pesticidal complex and free of additional additives cyclodextrin host, cyclodextrin inclusion complex, folpet, plaguicide as phthalimide, dithiocarbamate, voltage-gated sodium channel blocker, oxadiazine, semicarbazone.
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	14262175	09/12/2014	-	-	A
	NC2024/0008168	08/09/2024	-	-	A
ISA	Sharma N. & Baldi A ⁽¹⁾	2014	-	-	A
	Claudia Yáñez et al ⁽²⁾	2012	-	-	A
EPO	CN1443449A	24/09/2003	-	-	A
	EP2848122A1	18/03/2015	-	-	A
EPO/USPTO/ JPO	US2012149564A1	14/06/2012	1 a 28	Párr. 0009-0010, 0042, 0067, 0086	Y
CNIPA	WO9002141A1	08/03/1990	-	-	A
	CN1040987A	04/04/1990	-	-	A
	WO9104026A1	04/04/1991	-	-	A
	EP0579435A1	19/01/1994	-	-	A
	CN1425292A	25/06/2003	-	-	A
	CN1425293A	25/06/2003	-	-	A
	CN1443449 A	24/09/2003	-	-	A
CNIPA / STNext	DE102015217762A1	16/03/2017	-	-	A
JPO	JPH06312904A	08/11/1994	-	-	A

Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

	JP2007001960A	11/01/2007	-	-	A
	WO2006111570A3	01/02/2007	-	-	A
	JPH11228302A	24/08/1999	-	-	A
Patbase	WO2013102691A1	11/07/2013	-	-	A
	US2012021914A1	26/01/2012	-	-	A
	WO9926474A1	03/06/1999	-	-	Y
	US2016120181A1	05/05/2016	-	-	A
	US4923853A	08/05/1990	-	-	A
	WO2017045904A1	23/03/2017	-	-	A
	RU2400067C1	27/09/2010	-	-	A
Origin	US20160120181A1	05/05/2016	-	-	A
	MXPA06004586A	17/10/2006	-	-	A
	US8337871B2	25/12/2012	-	-	A
	US20120021914A1	26/01/2012	-	-	A
	US9775340 B2	03/10/2017	-	-	A
Orbit	US9445597B2	20/09/2016	-	-	A
	US8901153B2	02/12/2014	-	-	A
	US2021022335A1	28/01/2021	-	-	A
	US8709975B2	29/04/2014	-	-	A
	WO2018224914A1	13/12/2018	-	-	A
STNext	JP62033103	02/07/1997	-	-	A
	BE897581	16/12/1983	-	-	A
	US20150111733	23/04/2015	-	-	A
	CN103535347A	29/01/2014	-	-	A
Zhang, J et al. (2015). Clathration of chlorimuron-ethyl by β-cyclodextrin for improvement of water solubility. <i>Journal of Pesticide Science</i> , 40 (2). Recuperado desde: https://doi.org/10.1584/jpestics.D14-073					
(1) Sharma N. & Baldi A. (2014). Exploring versatile applications of cyclodextrins: an overview <i>Drug derilvery</i> . Recuperado desde: https://doi.org/10.3109/10717544.2014.938839					
(2) Claudia Yáñez et al. (2012). Cyclodextrin Inclusion Complex to Improve Physicochemical Properties of Herbicide Bentazon: Exploring Better Formulations. <i>Plos One</i> . Recuperado desde: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0041072					
Szejtli J. (2010). ChemInform Abstract: Introduction and General Overview of Cyclodextrin Chemistry. <i>ChemInform</i> , 29 (39). Consulta realizada: 12/11/2024. Recuperado desde: https://doi.org/10.1002/chin.199839312					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					
Fecha del reporte de búsqueda: (15/11/2024)					





**Superintendencia de
Industria y Comercio**



Oficio N° 20233 de 19 de noviembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0005900

