

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

Señor(a)
FERNANDO HERNANDEZ LOPEZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES SINÉRGICAS CON EMAMECTINA BENZOATO”

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del radicado N° NC2018/0002457 del 5 de marzo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones sinérgicas que permitan la eliminación de plagas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona composiciones sinérgicas que comprenden Emamectina Benzoato con otros insecticidas seleccionados entre Imidacloprid, Tiametoxam, Fipronil, Bifentrina, Teflubenzuron y/o Clorpyrifos de forma separada o combinada

2. De la solicitud de patente

2.1.Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 1, 4, 6 y 10 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas se hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se le sugiere al solicitante restringir la solicitud, a una razonable generalización del tipo de composiciones y proporciones que han sido probadas para conformarla, es decir, que se encuentran debidamente sustentadas en la descripción.

Con fundamento en la materia ejemplificada y ensayada los compuestos favoritos corresponden a:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componente de la composición			Proporción en peso	Soporte en los ejemplos presentados
Emamectina	Benzoato	+	5% + 20%	Ejemplo 2
Tiametoxam				

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

Emamectina Benzoato + Fipronil	5% + 10%	Ejemplo 3
Emamectina Benzoato +Teflubenzuron	5% + 20%	Ejemplo 4
Emamectina Benzoato + Clorpirifos	3% +29%	Ejemplo 5

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- Las reivindicaciones 1, 4, 6 y 10 no son claras ya que repiten la palabra “donde” luego del conector “caracterizada porque”. Se recomienda eliminar dicha palabra.
- Las reivindicaciones 1 y 10 junto con la 3 y 11 comprenden las mismas características técnicas esenciales. En consecuencia, se le sugiere al solicitante retirar las reivindicaciones 10 y 11.
- Las reivindicaciones 4 y 6 presentan un error de traducción con respecto al término “clorpyrofos”. Se le sugiere al solicitante modificar dicho término por “clorpirofós”.

2.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

- En la página 5, líneas 8 y 15 se encuentra un error de traducción con respecto al término “clorpyrofos”. Se le sugiere al solicitante revisar la totalidad de la descripción y presentarla corrigiendo dicho término al idioma español.

3. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es el Emamectina benzoato, y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento US4874749 (Resumen, Reiv. 1), y por tal razón no se puede considerar como elemento unificador que relaciona las modalidades de la invención.

Teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior, esta oficina encuentra 4 grupos inventivos como consecuencia de las diferentes estructuras químicas que se presentan entre los compuestos que acompañan al compuesto de fórmula I, en las composiciones fungicidas reivindicados.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo	Compuesto A	Compuesto B	Reivindicaciones
1	Emamectina Benzoato	Imidacloprid y Tiametoxam (Insecticidas neonicotinoides de nitroguanidina)	Parcialmente Reiv. 1 a 3 y 10 a 11
2	Emamectina Benzoato	Teflubenzuron (Inhibidores de la síntesis de quitina benzoilfenilurea)	Parcialmente Reiv. 1 a 3 y 10 a 11
3	Emamectina Benzoato	Clorpirifos	Reiv. 4 a 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

		(Insecticidas organotiofosfatos de piridina)	
4	Emamectina Benzoato	Fipronil y Bifentrina	Reiv. 7 a 9

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

En caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 2.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de marzo de 2018 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN105532722	"Emamectin benzoate and chlorpyrifos emulsion in water and preparation method thereof"	04 de mayo de 2016
D2	Yen, T. & Lin, J.	"Acute Poisoning with Emamectin Benzoate"	12 de mayo de 2004

El documento D1¹ divulga una emulsión de benzoato de emamectina y clorpirifos en agua y un método de preparación de la misma. La emulsión de benzoato de emamectina y clorpirifos en agua comprende las siguientes materias primas en porcentaje en masa: 33-70% de un disolvente de oleato de metilo, 5-20% de un emulsionante, 0.5-2% de goma de xantano, 1-10% de urea, 0.2-0.8% de polidimetilsiloxano, 0.2-2% de benzoato de emamectina y 18-40% de clorpirifos, y la suma de los contenidos de masa de todas las materias primas es del 100%. La emulsión de benzoato de emamectina y clorpirifos en agua descrita por la invención es mejor en estabilidad y dispersión, y es capaz de reducir el consumo de solventes de benceno en la emulsión en agua y reducir la contaminación ambiental y el daño a la salud humana (Resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=105532722A&KC=A&FT=D>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

El documento D2² divulga estudios en donde se evalúa el envenenamiento agudo con un insecticida. Este documento menciona que el benzoato de emamectina es la sal 4'-deoxi-4'-epi-metil-amino benzoato de avermectina B1 (abamectina), que es similar estructuralmente a los productos de fermentación natural de *Streptomyces avermitilis*. El benzoato de emamectina se está desarrollando como un nuevo insecticida de amplio espectro para vegetales y tiene una tasa de aplicación muy baja. El mecanismo de acción implica la estimulación de los receptores de GABA de alta afinidad y el consiguiente aumento de la permeabilidad al ion cloruro de membrana. (Resumen).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Composición sinérgica con Emamectina Benzoato y un segundo insecticida compuesto caracterizada porque (...)*” (Radicado N° NC2018/0002457 del 5 de marzo de 2018).

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

Características esenciales	D1
Composición sinérgica con Emamectina Benzoato y un segundo insecticida caracterizada porque	Una emulsión acuosa de emamectina clorpirifos, caracterizada porque (Reiv. 1)
donde el segundo insecticida es Clorpirifos (...) tiene una proporción entre el 5% al 70% en peso, en forma de micro emulsión (ME)	(...) Clorpirifos 18% ~ 40% (Reiv. 1)
y donde la Emamectina Benzoato tiene una proporción entre el 0.2% a 40% en peso	(...) Benzoato de emamectina 0.2% ~ 2% (Reiv. 1)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, teniendo las características esenciales presentadas en la tabla 1, la reivindicación dependiente 6 tampoco cumple con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 5 consiste en: “*Composición sinérgica con Emamectina Benzoato de acuerdo con la reivindicación 4 caracterizada porque (...)*” (Radicado N° NC2018/0002457 del 5 de marzo de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Composición sinérgica de la reivindicación 4 caracterizada porque	Una emulsión acuosa de, caracterizada porque (Reiv. 1)	El benzoato de emamectina (...) (Pág. 658, Figura 1)

²Yen, T. & Lin, J. (2004). Acute Poisoning with Emamectin Benzoate. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology*, 42(5). Recuperado desde: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1081/CLT-200026968>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

Eamectina Benzoato	eameectina	benzoato de eameectina
clorpirifos	clorpirifos	No menciona
la Eamectina Benzoato es una mezcla que contiene 90% de Eamectina B1a y 10% de Eamectina B1b	No menciona	(...) contiene al menos 90% del benzoato B1a y no más del 10% del benzoato B1b. (Pág. 658 Columna 2, Figura 1)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una emulsión de benzoato de eamectina y clorpirifos en agua y un método de preparación de la misma. La emulsión de benzoato de eamectina y clorpirifos en agua comprende las siguientes materias primas en porcentaje en masa: 33-70% de un disolvente de oleato de metilo, 5-20% de un emulsionante, 0.5-2% de goma de xantano, 1-10% de urea, 0.2-0.8% de polidimetilsiloxano, 0.2-2% de benzoato de eamectina y 18-40% de clorpirifos. (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y la emulsión divulgada de D1 consiste en el contenido de 90% de Eamectina B1a y 10% de Eamectina B1b.

No se evidencia un efecto asociado al especificar un contenido de 90% de Eamectina B1a y 10% de Eamectina B1b.

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

Sin embargo, incluir una mezcla que contiene 90% de Eamectina B1a y 10% de Eamectina B1b, ya está divulgado en el documento D2 en el que se menciona que por definición el benzoato de eamectina contiene al menos 90% del benzoato en la forma B1a y no más del 10% del benzoato en la forma B1b. (Pág. 658 Columna 2, Figura 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el rango en el que se encuentra la Eamectina B1a y la Eamectina B1b del documento D2 en la emulsión de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN105532722	4 y 6	Novedad
		5	Nivel inventivo
D2	"Acute Poisoning with Eamectin Benzoate"	5	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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

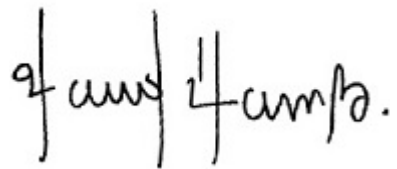
Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002457		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
10/04/2018						x			
Solicitante									
FERNANDO HERNANDEZ LOPEZ									
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				4-6					
Palabras clave utilizadas				SFT=(emamectin benzoate and chlorpyrifos and synerg* and composition and emulsion)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01P 7/04, A01N 43/22, A01N 43/90				
				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)	
Patbase	CN1957710A US2015296773A	09/05/2007 06/02/2014	- -	- -				Y A	
Orbit	IN20161027690A CN102885032	12/08/2016 23/01/2013	- -	- -				Y A	
STN	CN105532722A CN201410013940	04/05/2006 01/07/2014	4 y 6 -	Resumen, Reiv. 1 -				X Y	
Google patents	US4874749	17/10/1989	-	-				A	
Google Academico	Yen, T. & Lin, J.	12/05/2004	5	Pág. 658, Figura 1				Y	
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.			Yen, T. & Lin, J. (2004). Acute Poisoning with Enamectin Benzoate. <i>Journal of Toxicology: Clinical Toxicology</i> , 42(5). Recuperado desde: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1081/CLT-200026968						
(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.					“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.				

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2730 de 16 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002457

“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.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (15/04/2019)	
Examinador: Jessica Carolina Hernández Galeano	