

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9774 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0014135

Señor(a)
ARYSTA LIFESCIENCE BENELUX SPRL

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MÉTODO DE TRATAMIENTO PARA ANTIBROTE DE TUBÉRCULOS CON CANTIDAD REDUCIDA DE CIPC.”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2015/074268

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de octubre de 2015.

PRIORIDAD(ES): 20/10/2014, EP, 14189561.5.

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

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 13 de abril de 2021, bajo el número NC2020/0014135, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Presentación de solicitud Fraccionaria (Art. 36 Decisión 486)

Esta solicitud se aceptó como una divisional de la solicitud parental NC2017/0003798, porque cumple con los requisitos establecidos en el artículo 36 de la Decisión 486 de 2000 y el Título X de la Circular Única.

3. 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 3 del radicado N° NC2020/0014135 del 13 de abril de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición adecuada para el control de brotes en papas, reemplazando al menos en parte al CIPC como agente antibrote.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un reemplazo al menos parcial de CIPC al emplear el limoneno como agente antibrote para el tratamiento de tubérculos.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título



Oficio N° 9774 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0014135

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0014135 del 13 de abril de 2021, solicitó la modificación del título a: “COMPOSICIONES PARA TRATAMIENTO PARA ANTIBROTE DE TUBÉRCULOS CON CANTIDAD REDUCIDA DE CIPC”, la cual no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: “COMPOSICIÓN PARA TRATAMIENTO ANTIBROTE DE TUBÉRCULOS QUE COMPRENDE LIMONENO Y UN TENSIOACTIVO DE SULFONATO DE ALQUILBENCENO”.

4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

• La reivindicación 1 reclama “(...) en donde el CIPC está presente en una cantidad tal que la relación en peso de limoneno a CIPC es mayor que 4”. Por lo tanto, se caracteriza la composición por la proporción de la composición reclamada de limoneno que es empleada en el tratamiento respecto a la composición de CIPC, lo cual no corresponde a una característica técnica esencial de una composición, sino que hace referencia al método para el tratamiento antibrote de tubérculos, materia que ya ha sido objeto de estudio en la solicitud parental NC2017/0003798. Se le recuerda al solicitante que una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Por lo tanto, la relación limoneno: CIPC no corresponde a una característica técnica de la composición y se sugiere eliminarla de la reivindicación.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el octubre 20 de 2014, 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	US20050137090	“SOLUTIONS OF CIPC AND OF A TERPENE OR OF A TERPENE OIL AND THEIR USES FOR THE ANTIGERMINATIVE TREATMENT OF BULBS OR TUBERS”	23 de junio de 2005
D2	US6001773	“SPROUT INHIBITING AND/OR ANTI-FUNGAL COMPOSITION FOR POTATOES”	14 de diciembre de 1999



Oficio N° 9774 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0014135

D1¹ divulga soluciones de CIPC y de uno o más terpenos o aceites terpénicos para el tratamiento antigerminativo de bulbos y tubérculos. Este uso es particularmente apropiado para el tratamiento de tubérculos de patata (Resumen).

D2² enseña una combinación de carvona y uno o más fungicidas que conduce a un efecto sinérgico tanto para repeler hongos como para inhibir la germinación (Resumen).

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición adecuada para un tratamiento antibrote de tubérculos en combinación con 3-clorofenilisopropilcarbamato (CIPC), que comprende (...)”* (Radicado N° NC2020/0014135 del 13 de abril de 2021).

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

Características esenciales	D1	D2
Composición:	Composición:	Composición:
Concentrado emulsionable	Emulsión (Párr. 0021, 0042)	Emulsión (Rev. 3)
Limoneno 550-750 g/L	Limoneno 30-60% (300-600 g/L) (Párr. 0020, 0026)	Carvona 400-600 g/L (Rev. 6)
Tensioactivo aniónico (sulfonato alquilbenceno) 10-20%	Tensioactivo 0-20% (Párr. 0021)	Tensioactivo aniónico (sulfonato alquilbenceno) 2-20% (Col. 3, Líneas 35-42)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición que comprende de 30 a 60% en peso de terpenos y/o aceites de terpenos, como limoneno, y uno o más emulsionantes, más preferiblemente un emulsionante no iónico de 0 a 20% en peso. La composición se emplea en el tratamiento de bulbos o tubérculos, en particular patatas, donde la combinación de dichos terpenos y/o aceites terpénicos con CIPC puede potenciar el efecto antigerminativo de las formulaciones. En particular, los niveles de CIPC han sido objeto de regulaciones cada vez más severas. En consecuencia, mientras que el CIPC se utiliza para limitar la formación de brotes en los tubérculos, su toxicidad podría cuestionar su uso a las dosis habituales. En consecuencia, se están realizando esfuerzos para limitar al mínimo la cantidad de CIPC que se aplica a los bulbos y tubérculos. Los terpenos y/o aceites terpénicos tienen una actividad biocida inherente contra hongos y bacterias que atacan a las patatas. Por tanto, permiten mejorar las propiedades de las formulaciones CIPC. (Párr. 0010, 0016-0026).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en especificar que el tensioactivo es un sulfonato de alquilbenceno.

No hay efecto asociado a especificar que el tensioactivo es un sulfonato de alquilbenceno.

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

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/034630298/publication/US2005137090A1?q=pn%3DUS2005137090A1>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/019764284/publication/US6001773A?q=pn%3DUS6001773A>

Oficio N° 9774 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0014135

Sin embargo, especificar que el tensioactivo es un sulfonato de alquilbenceno en una composición para el tratamiento antibrote de tubérculos, ya está divulgado en D2 que se refiere a una composición inhibidora de brotes y antifúngica para patatas en forma de emulsión, que comprende 400-600 g/L de carvona e imazalil, junto con 2-20% de un tensioactivo aniónico como sulfonato de dodecilbenceno (Rev. 1-6; Col. 3, Líneas 35-42). Es importante resaltar que es ampliamente conocido por la persona de oficio normalmente versada en la materia que tanto la carvona como el limoneno están estructuralmente relacionados³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el tensioactivo de D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que la composición puede comprender agua o solventes (Col. 3, Líneas 30-33).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. 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	US20050137090	1 a 3	Nivel Inventivo
D2	US6001773	1 a 3	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante argumenta que *“En vista de las objeciones antes mencionadas, presento los siguientes argumentos que demuestran que los documentos citados por la señora Examinadora no enseñan, sugieren o anticipan las composiciones para tratamiento para antibrote de tubérculos con cantidad reducida de CIPC de la invención (...) En este sentido, me permito señalar que el estado de la técnica anterior no enseña o anticipa la relación en masa entre el limoneno y el CIPC ni las ventajas de dicha relación. Adicionalmente, me permito resaltar que las composiciones reclamadas proporcionan un reemplazo parcial de CIPC con limoneno al mismo tiempo que se mantiene un efecto antibrote. Así, es pertinente enfatizar que el limoneno en sí es inofensivo en comparación con el CIPC, que es potencialmente dañino. De hecho, los residuos de CIPC están sujetos a regulación”*.

Esta Oficina reitera que la proporción entre el CIPC y el limoneno (que se encuentran en composiciones independientes) no corresponde a una característica técnica esencial de la composición de limoneno para el tratamiento antibrote, sino que es una característica del método para el tratamiento antibrote de tubérculos que emplea una composición de CIPC y una composición de limoneno. Se resalta que dicho método ya ha sido estudiado

³<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ie50497a055> Carl Bordenca, Rufus K. Allison, and Philip H. Dirstine, I-Carvone from d-Limonene, *Ind. Eng. Chem.* 1951, 43, 5, 1196–1198.

Oficio N° 9774 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0014135

en la solicitud parental NC2017/0003798, la cual fue resuelta en la Resolución N° 3553 notificada el 05 de marzo de 2021. Teniendo en cuenta que la relación limoneno: CIPC no corresponde a una característica técnica esencial de la composición que comprende limoneno, esta no es comparada con el estado de la técnica y por lo tanto, no representa una diferencia adicional con D1.

El solicitante afirma que *“Teniendo en cuenta todo lo anterior, es evidente que las enseñanzas de los documentos D1 y D2 no son suficientes para que, combinadas o por separado, la persona versada en la materia obtenga de manera obvia la materia de la reivindicación independiente 1. De igual manera, me permito señalar que, las reivindicaciones 2 y 3, al depender de la reivindicación 1, comprenden todas las características esenciales de dicha reivindicación independiente, por lo que tampoco resultarían obvias. Por lo tanto, las reivindicaciones 1 a 3 son inventivas a la luz de los documentos citados”*.

Se aclara que D1 divulga una composición para el tratamiento de tubérculos que comprende limoneno y un surfactante (Párr. 0017-0026); y tal como se mencionó en el análisis de nivel inventivo, la diferencia entre la composición reclamada en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en especificar que el tensioactivo es un sulfonato de alquilbenceno. Diferencia que fue suplida por D2, que enseña una composición inhibidora de brotes de patatas que comprende carvona y sulfonato de dodecilbenceno (Rev. 1-6; Col. 3, Líneas 35-42). Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el surfactante indicado en D2, en la composición enseñada en D1, para proporcionar una composición alternativa para el tratamiento antibrote de tubérculos, de la cual no es posible establecer ninguna ventaja técnica de acuerdo a los ejemplos mostrados en la presente solicitud; de tal forma que no hay evidencia de nivel inventivo en la composición reclamada.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

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

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° **9774** de **24 de junio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2020/0014135



Oficio N° 9774 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0014135

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0014135		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2015/074268		20 de octubre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
20/10/2014				X					
Solicitante									
ARYSTA LIFESCIENCE BENELUX SPRL									
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 3					
Palabras clave utilizadas				STAC=((limonene) and (*benzene_sulfonate)) and STAC=(emulsi*) and PD=19000101:20141020 SPUB=(TAC=(limonene or terpene) and PD=19000101:20141020) and SPUB=(FT=(*germina* or *sprout*)) S POTATO OR TUBER and S CARVONE AND LIMONENE					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		A23B 7/154, A01N 27/00, A01N 65/00			
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾				
ISR EPO	US5811372	22/09/1998	-		A				
	WO9210934	09/07/1992	-		A				
	US6723364	20/04/2004	-		A				
ISR EPO Orbit	US2006276336	07/12/2006	-		A				
ISR	US2010316738	16/12/2010	-		A				
	GB1603047	18/11/1981	-		A				
	US2010298147	25/11/2010	-		A				
Orbit	US20050137090	23/06/2005	1 a 3	Párr. 0017-0026	Y				
Patbase	US5580596	03/12/1996	-		A				
	US5811372	22/09/1998	-		A				
	US2013183419	18/07/2013	-		A				
STN	US5415787	16/05/1995	-		A				
	US5464555	07/11/1995	-		A				
	CN1789398	21/06/2006	-		A				
	US2004069720	15/04/2004	-		A				
	WO2012037294	22/03/2012	-		A				

Oficio N° 9774 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0014135

	US2008146444	19/06/2008	-		A
	US6001773	14/12/1999	1 a 3	Rev. 1-6; Col. 3, Líneas 35-42	Y
	Beveridge (1981)	1981	-		A
(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.		Beveridge, J.L., Dalziel, J. & Duncan, H.J. The assessment of some volatile organic compounds as sprout suppressants for ware and seed potatoes. Potato Res 24, 61–76 (1981).			
(²) Categorías de documentos citados “A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (26/01/2021)					
Examinador: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS					