

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

Señor(a)
OMYA INTERNATIONAL AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“CARBONATO DE CALCIO DE SUPERFICIE TRATADA COMO VEHÍCULO PARA COMPUESTOS AGROQUÍMICOS”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/050540

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 13 de enero de 2016.

PRIORIDAD(ES): 15/01/2015, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 15151353.8

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 septiembre de 2017, bajo el número NC2017/0007064, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 18 del radicado N° NC2017/0007064 del 13 de septiembre de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar el desempeño de los compuestos agroquímicos, lo cual incluye, por una parte, mejorar la eficacia de tales compuestos, (por ejemplo, la actividad fungicida de un fungicida) y, por otra parte, mejorar la comodidad del usuario (por ejemplo, con formulaciones de fácil manejo que, por ejemplo, puedan requerir aplicar la formulación con menor frecuencia). En especial, mejorar la eficacia de los agentes activos que son poco solubles en agua.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un vehículo sólido en partículas para mejorar la eficacia de un compuesto agroquímico cargado sobre dicho vehículo; caracterizado porque el vehículo sólido en partículas comprende un mineral que contiene carbonato de calcio de superficie tratada y/o un carbonato de calcio precipitado de superficie tratada.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

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.

De acuerdo con la modificación presentada por el(los) solicitante(s) en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0007064 el 13 de septiembre de 2017 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “CARBONATO DE CALCIO DE SUPERFICIE TRATADA COMO VEHÍCULO PARA COMPUESTOS AGROQUÍMICOS”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara porque menciona un vehículo sólido en partículas caracterizado porque contiene “carbonato de calcio de superficie tratada” y/o “carbonato de calcio”, pero no menciona de manera específica y bien delimitada en qué proporción se encuentra cada uno de dichos componentes dentro del vehículo. Una reivindicación de tipo composición se define por sus componenets específicos y porporciones.

Se requiere la modificación de la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes (reivindicaciones 2 a 10) de tal forma que se mencione de manera específica el nombre químico de cada uno de los componentes del vehículo y la proporción bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.

- Las reivindicaciones 2 a 10 no son concisas porque las expresiones “mineral que contiene carbonato de calcio”, “ácido soluble en agua”, “ácidos que tienen un valor de pKa de 0 o menos a 20°C”, “o que tienen un valor de pKa entre 0 y 2,5 a 20°C”, “ácidos que tienen un pKa mayor que 2,5 y menor o igual que 7 a 20°C” son muy amplias, comprenden un número elevado de compuestos y no



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

permiten entender el alcance del objeto reivindicado. Es necesario restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido empleados en la preparación del vehículo que se pretende reivindicar.

- La reivindicación 10 no es clara porque caracteriza el vehículo que se pretende reivindicar empleando un objetivo a alcanzar, esto es: "...la eficacia es la eficacia PESSEV y/o la eficacia PESINC". Este vehículo debe ser definido 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 del vehículo) y la proporción específica y bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de enero de 2015 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2010037753A1	"NEW CONTROLLED RELEASE ACTIVE AGENT CARRIER "	08 de abril de 2010
D2	CN1843119A	"DIMETHOMORPH WATER DISPERSION GRANULA AND ITS PRODUCTION METHOD"	11 de octubre de 2006

El documento D1¹ divulga portadores para la liberación controlada de agentes activos, donde los agentes activos se adsorben en la superficie de partículas. Las partículas poseen una porosidad intrapartícula que varía entre 5% a 50% en volumen y un tamaño de poro que varía entre 10 a 100 nm (Página 8, líneas 16-19; Página 9, líneas 1 a 20).

El documento D2² divulga una composición fungicida caracterizada porque comprende: Fungicidas tal como el dimetomorf que puede estar entre 10 a 70 % en

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100408&CC=WO&NR=2010037753A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20061011&CC=CN&NR=1843119A&KC=A



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

peso; y vehículo constituido de carbonato de calcio sobre el cual se carga el fungicida (dimetomorf). El dimetomorf que puede estar entre 10 a 70 % en peso (abstract).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Vehículo sólido en partículas para mejorar la eficacia de un compuesto agroquímico cargado sobre dicho vehículo; caracterizado porque el vehículo sólido en partículas comprende un mineral que contiene carbonato de calcio de superficie tratada y/o un carbonato de calcio precipitado de superficie tratada”* (Radicado N° NC2017/0007064 del 13 de septiembre de 2017).

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

Características esenciales	D1
Vehículo sólido en partículas; comprende	Portadores para la liberación controlada de agentes activos, donde los agentes activos se adsorben en la superficie de partículas (Página 7).
un mineral que contiene carbonato de calcio de superficie tratada; ,y/o	Carbonato de calcio natural mineral que puede ser preferiblemente: mármol, dolomita, piedra caliza, tiza o mezclas de los mismos (Página 3, líneas 7 a 12).
,y/o un carbonato de calcio precipitado de superficie tratada	Carbonato de calcio sintético que preferiblemente puede ser cristal mineralógico aragonítico, vaterítico y calcítico.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del del vehículo sólido en partículas de la reivindicación 1 no es nuevo porque sus características habían sido divulgadas previamente en el documento D1 que menciona portadores para la liberación controlada de agentes activos, donde los agentes activos se adsorben en la superficie de partículas (Página 7); carbonato de calcio natural mineral que puede ser preferiblemente: mármol, dolomita, piedra caliza, tiza o mezclas de los mismos (Página 3, líneas 7 a 12).

Adicionalmente, el documento D1 menciona que las partículas poseen una porosidad intrapartícula que varía entre 5% a 50% en volumen, un tamaño de poro que varía entre 10 a 100 nm (Página 8, líneas 16-19; Página 9, líneas 1 a 20), y un área superficial específica entre 5 y 200 m²/g (Páginas 7 y 10).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

Los portadores se caracterizan porque comprenden: (i) carbonato de calcio natural mineral que puede ser preferiblemente: mármol, dolomita, piedra caliza, tiza o mezclas de los mismos (Página 3, líneas 7 a 12); (ii) carbonato de calcio sintético que preferiblemente puede ser cristal mineralógico aragonítico, vaterítico y calcítico.

El carbonato de calcio de las partículas de liberación controlada se prepara a partir de una suspensión acuosa con un pH (a 20 °C) superior a 6,0. Posteriormente se agrega un ácido (sulfúrico, clorhídrico, fosfórico u oxálico) que tenga un pKa a 25 °C de 0, o menos, a la suspensión acuosa de carbonato de calcio. Luego se trata el carbonato de calcio natural o sintético con dióxido de carbono de una fuente externa (Página 4).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 11 consiste en: *“Una composición que comprende: (a) un compuesto agroquímico; y (b) un vehículo sólido en partículas; caracterizado porque dicho compuesto agroquímico es un fungicida seleccionado del grupo que consiste en benalaxil, kiralaxil, furalaxil, metalaxil, mefenoxam, oxadicil, ofurace, dimetomorf, flumorf, pirimorf, bentiavalicarb, iprovalicarb, valifenalato, mandipropamida, y mezclas de los mismos; y el vehículo sólido en partículas comprende un mineral que contiene carbonato de calcio de superficie tratada y/o un carbonato de calcio precipitado de superficie tratada; el compuesto agroquímico se carga sobre dicho vehículo sólido en partículas; y el vehículo sólido en partículas está presente en una relación de peso de entre 1.000:1 y 1:1 en base a los pesos secos en relación con el peso del compuesto agroquímico”* (Radicado No NC2017/0007064 del 13 de septiembre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición que comprende:	Portadores para la liberación controlada de agentes activos, donde los agentes activos se adsorben en la superficie de partículas.	Composición fungicida caracterizada porque comprende:
(a) un compuesto agroquímico; caracterizado porque dicho compuesto agroquímico es un fungicida seleccionado del grupo que consiste en benalaxil,	Los agentes activos que se adsorben sobre las partículas portadoras comprenden compuestos agrícolas como biocidas, pesticidas o herbicidas. Dentro de estos agentes se	Fungicidas tal como el dimetomorf que puede estar entre 10 a 70 % en peso (abstract).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

kiralaxil, furalaxil, metalaxil, mefenoxam, oxadecil, ofurace, dimetomorf, flumorf, pirimorf, bentiavalicarb, iprovalicarb, valifenalato, mandipropamida, y mezclas de los mismos, y	ejemplifica el fungicida limoneno (nombrado como W449) (Páginas 9 y 10; Página 17, líneas 14-19).	
(b) un vehículo sólido en partículas; el vehículo sólido en partículas comprende un mineral que contiene carbonato de calcio de superficie tratada y/o un carbonato de calcio precipitado de superficie tratada. el vehículo sólido en partículas está presente en una relación de peso de entre 1.000:1 y 1:1 en base a los pesos secos en relación con el peso del compuesto agroquímico	donde los agentes activos se adsorben en la superficie de partículasportadoras. Las partículas poseen una porosidad intrapartícula que varía entre 5% a 50% en volumen, un tamaño de poro que varía entre 10 a 100 nm (Página 8, líneas 16-19; Página 9, líneas 1 a 20), y un área superficial específica entre 5 y 200 m²/g (Página 7). Los portadores se caracterizan porque comprenden: (i) carbonato de calcio natural mineral que puede ser preferiblemente: mármol, dolomita, piedra caliza, tiza o mezclas de los mismos (Página 3, líneas 7 a 12); (ii) carbonato de calcio sintético que preferiblemente puede ser cristal mineralógico aragonítico, vaterítico y calcítico.	Vehículo constituido de carbonato de calcio sobre el cual se carga el fungicida (dimetomorf). El dimetomorf que puede estar entre 10 a 70 % en peso.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulga portadores para la liberación controlada de agentes activos, donde los agentes activos se adsorben en la superficie de partículas. Los agentes activos que se adsorben sobre las partículas portadoras comprenden compuestos agrícolas como biocidas, pesticidas o herbicidas. Dentro de estos agentes se ejemplifica el fungicida limoneno (nombrado como W449) (Páginas 9 y 10; Página 17, líneas 14-19). Los portadores se caracterizan porque comprenden: (i) carbonato de calcio natural mineral que puede ser preferiblemente: mármol, dolomita, piedra caliza, tiza o mezclas de los mismos (Página 3, líneas 7 a 12); (ii) carbonato de calcio sintético que preferiblemente puede ser cristal mineralógico aragonítico, vaterítico y calcítico.

La diferencia entre la composición descrita en la reivindicación 11 de la presente solicitud y la composición conocida en D1 consiste en emplear benalaxil, kiralaxil,

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

furalaxil, metalaxil, mefenoxam, oxadecil, ofurace, dimetomorf, flumorf, pirimorf, bentiavalicarb, iprovalicarb, valifenalato, mandipropamida, dentro de la composición.

No hay efecto asociado a incluir los fungicidas benalaxil, kiralaxil, furalaxil, metalaxil, mefenoxam, oxadecil, ofurace, dimetomorf, flumorf, pirimorf, bentiavalicarb, iprovalicarb, valifenalato, mandipropamida dentro de la composición.

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?.

Sin embargo, la utilización de fungicidas como dimetomorf en composiciones que comprenden vehículo sólido en partículas comprende un mineral que contiene carbonato de calcio de superficie tratada y/o un carbonato de calcio precipitado de superficie tratada ya había sido revelada en el documento D2, el cual enseña una composición fungicida caracterizada porque comprende: Fungicidas tal como el dimetomorf que puede estar entre 10 a 70 % en peso; y un vehículo constituido de carbonato de calcio sobre el cual se carga el fungicida (dimetomorf). El dimetomorf que puede estar entre 10 a 70 % en peso (abstract).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir fungicidas como dimetomorf enseñados en D2, en las partículas enseñadas en el documento D1, para sí llegar composición descrita en la reivindicación 11 actualmente presentada, por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 12 a 18 no mencionan alguna característica que haga inventiva la composición descrita en la reivindicación 11 y por tal razón tampoco se les reconoce nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010037753A	1 a 10	Novedad
		11 a 18	Nivel Inventivo
D2	CN1843119A	11 a 18	Nivel inventivo



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

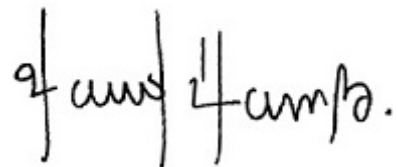
Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

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: 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 el recurso de la vía gubernativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0007064		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/050540		13 de enero de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
15 de enero de 2015				X					
Solicitante									
OMYA INTERNATIONAL AG									
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 14					
Palabras clave utilizadas				"calcium carbonate", "mineral calcium carbonate", "calcium carbonate particle", "dimethomorph", "uralaxyl", "benalaxyl".					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A01N 25/08, A01N 59/20, A01N 37/38, A01P 3/00					
				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⁾		
SNT	WO2010037753A	08/04/2010	1 a 18	Páginas 9 y 10; Página 17, líneas 14-19.			X, Y		
Patbase	CN1843119A	11/10/2006	11 a 18	Página 3, líneas 7 a 12			Y		
Orbit	US2008312085	18/12/2012	-				A		
	CN102037981	12/01/2011					A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2618 de 15 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007064

O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda (01/04/2019)	
Examinador JUAN CARLOS CORTES GARCIA	