

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11391 de 22 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008385

Señor(a)
EUROCHEM AGRO GMBH

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MEZCLA QUE CONTIENE 3,4-DIMETILPIRAZOL Y SU USO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/052200

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de enero de 2018.

PRIORIDAD: 1/02/2017, DE (ALEMANIA), 10 2017 201 608.6

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 7 de septiembre de 2021, bajo el número NC2019/0008385, 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 9 del radicado N° NC2019/0008385 del 7 de septiembre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una mezcla para aplicar como fertilizante que comprende 3,4-dimetilpirazol en forma menos volátil y que pueda procesarse bajo condiciones ambientales de manera sencilla.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una mezcla que comprende del 22% al 32% en peso de agua y del 15% al 19% en peso de 3,4-dimetilpirazol, con base en la mezcla total que se suma al 100% en peso, y ácido fosfórico en una proporción molar a 3,4-dimetilpirazol de 2:1 o más.

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

Se reitera al Solicitante que, pese a que las reivindicaciones 7 a 9 indican en su preámbulo un proceso, donde la etapa esencial de dicho proceso es la de agregar o aplicar la mezcla a un fertilizante, lo cual realmente hace referencia a una aplicación o a su forma de uso. Por lo cual, las reivindicaciones 7 a 9 no comprenden materia patentable.



Oficio N° 11391 de 22 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008385

4. De la solicitud de patente

4.1. 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0008385 el 31 de julio de 2019, tituló la invención como: “MEZCLA QUE CONTIENE 3,4-DIMETILPIRAZOL Y SU USO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MEZCLA QUE COMPRENDE 3,4-DIMETILPIRAZOL, ÁCIDO FOSFORICO EN UNA RELACIÓN DE 2:1 O MAS Y AGUA”.

4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 4 a 9 no son concisas porque las definiciones de “adiciones” y “nitrógeno amónico” son términos generales, como se encuentran redactadas presentaría un sin número de posibilidad de mezclas fertilizantes, se recomienda limitar el alcance de la materia reclamada a una razonable generalización a partir de las composiciones o mezclas preparadas.

La reivindicación 7 no tiene sustento en la descripción, puesto que no se encuentra en la descripción ejemplos de “un proceso para producir fertilizantes que contienen nitrógeno amónico estabilizado en polvo, gránulos, astillas, comprimidos...” en el capítulo descriptivo en el ejemplo 2 (página 7) menciona que se recubrió un fertilizante con una cantidad específica de la mezcla, H3PO4 y pigmento, pero no se encuentra el desarrollo de polvos, gránulos, astillas.... Se recomienda hacer las aclaraciones correspondientes, advirtiendo que no debe haber mención de características técnicas que supongan ampliación de materia frente a lo divulgado inicialmente.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 1 de febrero de 2017 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	DE10164103	“Production of nitrification inhibitor containing mineral fertilizer comprises applying dilute solution or suspension of pyrazole derivative to heated fertilizer in powder, prill, compacted or granulate form”	30 de enero de 2003
D3	EP3029011	“Method and liquid compound that improves the efficiency of ammoniacal nitrogenated fertilisers and the ammonium present in the ground”	8 de junio de 2016

Oficio N° 11391 de 22 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008385

El documento D1¹ divulga una mezcla que comprende una sal de 3,4 dimetilpirazol, ácido fosfórico y un tinte, donde se reduce la volatilidad del inhibidor de nitrificación (pág. 3, párrafos [0010] y [0012]).

El documento D3² enseña un método y una mezcla líquida que mejora la eficacia de los fertilizantes nitrogenados amoniacales y el amonio presente en el suelo; donde la mezcla comprende 3,5-dimetilpirazol, ácido fosfórico, agua, entre otros (resumen y reivindicaciones).

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una mezcla...” (Radicado N° NC2019/0008385 del 7 de septiembre de 2021).

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

Características esenciales	D3	D1
Una mezcla caracterizada porque comprende:	Una mezcla caracterizada por que comprende:	Una mezcla caracterizada porque comprende:
22,0 a 32,0% en peso de agua;	Agua del ácido fosfórico y adicionalmente se añade para completar a 4.000 litros (suman aproximadamente el 25% en peso); (reiv. 5)	-----
15 a 19% en peso de 3,4-dimetilpirazol;	6 a 19% de 3,5-dimetilpirazol (600 Kg de dimetilpirazol en 4000 Litros es aproximadamente 15% del activo en la mezcla) (reivindicaciones 1 y 5)	No excede el 20% del inhibidor de la nitrificación, específicamente de 3,4-dimetilpirazol; (pág. 2, párr. [0009] y pág. 3, parr. [0013])
Y ácido fosfórico en una proporción a 3,4-dimetilpirazol de 2:1 o más.	Y ácido fosfórico en una proporción a dimetilpirazol superior a 2:1. (2400 Kg de ácido fosfórico al 85% y 480 Kg de dimetilpirazol; 97,994 g/mol y 96,13 g/mol respectivamente) (reivindicaciones 1 y 5)	En solución concentrada de ácido fosfórico concentrado. (pág. 3, párr. [0012]).

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una mezcla caracterizada porque comprende entre 2400 y 3600 de ácido fosfórico (60 a 90%); entre 480 y 600 Kg de 3,5-dimetilpirazol (12 a 15%) y agua para completar a 4000 litros (resumen y reiv. 5).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la mezcla es que el compuesto nitrificador es 3,4-dimetilpirazol.

No se observa un efecto asociado a la diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la mezcla conocida en D3 con el fin de proporcionar una composición alternativa?

¹[https://docdelivery.derwentinnovation.com/get-file/00150548002097290006505500156762/DE10164103\(C1\).pdf](https://docdelivery.derwentinnovation.com/get-file/00150548002097290006505500156762/DE10164103(C1).pdf)

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/b0/de/86/636534fe41ff93/WO2015086823A2.pdf>

Oficio N° 11391 de 22 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008385

Sin embargo, el incluir el 3,4-dimetilpirazol, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a la producción de fertilizantes minerales que comprende al menos 20% de 3,4-dimetilpirazol, ácido fosfórico concentrado y un agente colorante (pág. 3, párr. [0012]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el 3,4-dimetilpirazol como inhibidor de la nitrificación del documento D1 en la mezcla de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D3 menciona un método de preparación de la mezcla que comprende mezclar en un tanque ácido fosfórico, 3,5-dimetilpirazol, agua y otro componente como aminoácidos (reivindicaciones 2 y 5). Asimismo, el documento 1 enseña un proceso para la producción de fertilizantes que comprende la etapa de adicionar la mezcla de 3,4-dimetilpirazol y ácido fosfórico a un polvo o granulado para recubrirlo (resumen).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la mezcla de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	DE10164103	1 a 6	Nivel inventivo
D3	EP3029011	1 a 6	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que D1 no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud, toda vez que no enseña que la mezcla comprenda de 22 a 32% en peso de agua y la proporción molar de ácido fosfórico y 3,4-dimetilpirazol (3,4-DMP) de 2:1 o más. D1 muestra que su mezcla comprende menos del 15% de agua; en los ejemplos A y B se observa que la mezcla comprende aproximadamente 34 y 13% de 3,4-dimetilpirazol fosfato (3,4-DMPP) respectivamente; por lo que se aleja de proporcionar una mezcla de concentración específica de DMPP, ácido fosfórico y agua como lo muestra la presente solicitud, que presenta la ventaja técnica de proveer una formulación de 3,4-DMPP estable al almacenamiento y pulverizable sobre fertilizantes sobre los que se desee aplicar, sin la necesidad de etapas adicionales como concentrar o diluir.

Se aclara al Solicitante que tiene razón en que D1 no enseña las proporciones específicas de 3,4-DMPP, ácido fosfórico y agua, como lo muestra la presente solicitud, sin embargo, contrario a sus argumentos si afecta el nivel inventivo ya que D1, revela claramente que el 3,4-DMPP, ácido fosfórico y agua son los componentes principales de la formulación, adicionalmente, muestra que la formulación líquida es apta para el recubrimiento de fertilizantes, ya que se obtienen recubrimientos más uniformes, con una tendencia menor al empelmazamiento y al desgaste (pág. 6, párr. [0034] y [0038]), que es el objeto de la

Oficio N° 11391 de 22 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008385

presente solicitud. Por esta razón esta Oficina considera que D1 no afecta la novedad, pero si el nivel inventivo de la presente solicitud.

Argumentos respecto a D2

El solicitante sostiene que D2 se aleja de la presente solicitud porque enseña que el inhibidor de la nitrificación es el ácido 2-(N-3,4-dimetilpirazol) succínico, que se prepara haciendo reaccionar el 2-(N-3,4-dimetilpirazol) con ácido succínico anhídrido y “*no a una solución acuosa de 2-(N-3,4-dimetilpirazol)*”, donde se emplea 3,4-dimetilpirazol, ácido fosfórico y agua, por lo tanto, son productos con propiedades distintas.

Se aclara que el solicitante que tras la modificación a las reivindicaciones presentada el 07 de septiembre de 2021, no se tendrá en cuenta las enseñanzas del documento 2 en el presente examen de patentabilidad.

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° 11391 de 22 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008385

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0008385		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/052200		30/01/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
1/02/2017				X					
Solicitante									
EUROCHEM AGRO GMBH									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	7 a 9	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 6					
Palabras clave utilizadas				3,4-dimethylpyrazole, phosphoric acid, aqueous composition					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C05G 3/08				
				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⁾		
Derwent	DE10164103	30/01/2021	1 a 6	Todo el documento			Y		
	EP3029011	08/06/2016	1 a 6	Todo el documento			Y		
Patbase	WO2015086823	18/06/2015	-	-			A		
	EP0917526	12/12/2001	-	-			A		
STN	US3635690	18/01/1972	-	-			A		
	US6229022	08/05/2001	-	-			A		
Googlepatent	CN102558054	11/07/2012	-	-			A		
⁽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: (27/06/2022)									