

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

Señor(a)
CROP ENHANCEMENT, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CONCENTRADOS DE RECUBRIMIENTO NO TÓXICOS PARA USOS AGRÍCOLAS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/040731

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de julio de 2017.

PRIORIDADES: 5/10/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/404,343
6/07/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/359,191

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 25 de octubre de 2022, bajo el número NC2022/0015180, 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 29 del radicado N° NC2022/0015180 del 25 de octubre de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar formulaciones que formen recubrimientos transpirables, no tóxicos y resistentes a la lluvia; que brinden un barrera protectora a los materiales agrícolas de los insectos, hongos, animales, condiciones de sequía, daño por contaminación del aire y daño solar.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación agrícola que comprende 40 a 90% en peso de aceite secante, 10 a 40% de partículas de minerales de arcilla y 0.1 a 15% de un tensioactivo.

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

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

Las reivindicaciones 7 a 29, a pesar de que en su preámbulo mencionan “*un método para detener el daño por plaga*” (Reivindicación 7 a 25), “*un método para reducir la transmisión, basada en esporas*” (Reivindicación 26, 27), “*un método para proteger una planta de una infección*” (Reivindicación 28, 29) se refieren al uso de la formulación agrícola, toda vez que se caracteriza por: “(...) *recubrir el objeto agrícola con la formulación*” (Reivindicación 7 a 25); “(...) *mediante la aplicación de la formulación*” (Reivindicación 26 a 29), lo que corresponde a la forma de usar la formulación de la reivindicación 1. De hecho en la descripción de la solicitud en la página 19 se subtitulan como “Métodos de uso de las formulaciones”. Sírvasse eliminarlas.

En consecuencia las reivindicaciones 7 a 29 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que reclaman un uso.

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° NC2019/0000846 del 8 de mayo de 2020, solicitó la modificación del título a: “FORMULACIÓN AGRÍCOLA NO TOXICA QUE COMPRENDE UN ACEITE SECANTE Y PARTÍCULAS SUSPENDIDAS DE MINERALES DE ARCILLA Y MÉTODOS PARA DETENER EL DAÑO OCASIONADO POR PLAGAS A UN OBJETIVO AGRÍCOLA”, 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: “FORMULACIÓN AGRÍCOLA QUE COMPRENDE ACEITE DE LINAZA, PARTÍCULAS SUSPENDIDAS DE MINERALES DE ARCILLA Y UN TENSIOACTIVO”.

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

- Las expresiones: “Ecosense 919”, “Isopar M”, “SugaNate” (Pág. 28), “Lecisoy 400”, “Topcithin UB”, “Triton BG-10”, “Triton CG-110”, “Triton H-55”, “Witconate AOS”, “Witconate NAS-8” (Pág. 43), son marcas registradas y por tanto no definen el producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere incluir cuáles son las características del producto en cuestión.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Página 2 de 12



Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de julio de 2016 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
D4	US20110275516	“Stabilized agricultural oil dispersions”	10 de noviembre de 2011
D5	WO2013171525	“Carriers for pesticides and process for forming adherent pesticide film”	21 de noviembre de 2013

D4¹ divulga una dispersión de aceite agroquímico, donde se estabiliza la sedimentación de partículas mediante una combinación de un modificador de reología de tipo arcilla o sílice y un polímero u oligómero capaz de formar enlaces de hidrógeno (Resumen).

D5² divulga una formulación que contiene un aceite secante que forma películas polimerizables, empleada como vehículo en pesticidas (Resumen).

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una formulación agrícola no tóxica que comprende (...)”* (Radicado N° NC2022/0015180 del 25 de octubre de 2022).

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

Características esenciales	D4	D5
Composición	Composición	Composición
Aceite secante: aceite de linaza 40% al 90% en peso	Aceites vegetales que incluyen linaza 300 a 950 g/L (30 a 95% p/v) (Rev.1, Párr. 0024)	Aceite secante: Aceite de linaza y girasol 50 a 90% (Rev. 2, Pág. 6, Línea 13)
Partículas de minerales de arcilla: partículas de arcillas de caolín, partículas de atapulgita entre otros 10% a 40% en peso	Arcilla, seleccionada de esmectita (Benathix plus). 1 a 200 g/L (1 a 20% p/v) (Rev.1, Párr. 0024)	Aditivo mineral ,attagel (atapulgita) 0.5 a 2.0% (Pág. 5, Línea 32, Ejemplo 5)
Tensoactivo: éster graso de sorbitán, guar, xantana, o estearato de sorbitán etoxilado. 0.1% a 15%	Tensoactivo que incluye entre otros ésteres de sorbitol, tales como oleato de sorbitol 1 a 200 g/l (1 a 20% p/v)	Emulgente lecitina 1 a 5%

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20111110&CC=US&NR=2011275516A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2013171525A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20131121&DB=&locale=en_EP



Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

	(Párr. 0040)	(Pág. 5, Línea 16)
--	--------------	--------------------

D5 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una formulación empleada como vehículo formador de película polimerizable que comprende un aceite vegetal secante como aceite formador de película, seleccionado de aceite de girasol, aceite de linaza, aceite de semilla de cáñamo, entre otros (Reivindicación 1, 2). La formulación también comprende un aditivo mineral (como Attagel 50) el 1 al 5% (Pág. 4, Línea 32). D1 también menciona que los aceites secantes se polimerizan al aire libre y se solidifican. Esta propiedad se puede utilizar fácilmente en plaguicidas que, después de su aplicación como aceites o suspoemulsiones de aceite y agua a la planta o a su entorno, se solidificarán para formar una película de recubrimiento en unas pocas horas o en un día y, por lo tanto, un plaguicida con una eficacia mejorada (Pág. 2, Línea 23-28).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la formulación divulgada en D5 es incluir de 10 a 40% de partículas minerales de arcilla.

No hay evidencia de que incluir específicamente de 10 a 40% en peso de partículas minerales de arcilla, proporcione una formulación, con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D5.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la formulación conocida en D5 con el fin de proporcionar una formulación alternativa?

Sin embargo, el incluir una proporción mayor de arcilla, ya está divulgado en D4 que se refiere a una formulación agrícola aceitosa en suspensión, caracterizada porque comprende: 300 a 950 g/L (30 a 95% p/v) de un solvente orgánico; 1 a 200 g/L (1 a 20% p/v) una arcilla, seleccionada de esmectita y 1 a 200 g/l (1 a 20% p/v) de tensioactivo, entre otros (Reivindicación 1, Párr. 0024, 0026). Asimismo es importante mencionar que es conocido en el estado de la técnica que las composiciones aceitosas tienen densidades menores a 1 g/mL, por lo que una persona normalmente versada en la materia entenderá que la proporción p/p de arcilla puede ser mayor a 1 a 20%³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una mayor proporción de partículas minerales de arcilla de D4 en la formulación de D5, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la formulación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación independiente 6 consiste en: *“Un producto vegetal que tiene una superficie recubierta con una formulación agrícola no tóxica, donde la formulación comprende una suspensión líquida concentrada que comprende (...)”* (Radicado N° NC2022/0015180 del 25 de octubre de 2022).

³[https://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty_US_CB4292618.aspx#:~:text=0.93%20g%2FmL%20at%2025%20%C2%B0C\(lit.\)](https://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty_US_CB4292618.aspx#:~:text=0.93%20g%2FmL%20at%2025%20%C2%B0C(lit.)) Consultada : 20/02/2022



Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

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

Características esenciales	D4	D5
Producto vegetal	Planta	Producto vegetal
Superficie recubierta con una formulación que comprende:	La superficie es puesta en contacto con una composición que comprende: (Párr. 0062)	Superficie recubierta con una formulación que comprende: (Pág. 3, Línea 23-28)
Aceite secante: aceite de linaza 40% al 90% en peso	Aceites vegetales que incluyen linaza 300 a 950 g/L (30 a 95% p/v) (Rev.1, Párr. 0024)	Aceite secante: Aceite de linaza y girasol 50 a 90% (Rev. 2, Pág. 6, Línea 13)
Partículas de minerales de arcilla: partículas de arcillas de caolín, partículas de atapulgita entre otros 10% a 40% en peso	Arcilla, seleccionada de esmectita (Benathix plus). 1 a 200 g/L (1 a 20% p/v) (Rev.1, Párr. 0024)	Aditivo mineral, attagel (atapulgita) 0.5 a 2.0% (Pág. 5, Línea 32, Ejemplo 5)
Tensoactivo: éster graso de sorbitán, guar, xantana, o estearato de sorbitán etoxilado. 0.1% a 15%	Tensoactivo que incluye entre otros ésteres de sorbitol, tales como oleato de sorbitol 1 a 200 g/l (1 a 20% p/v) (Párr. 0040)	Emulgente lecitina 1 a 5% (Pág. 5, Línea 16)

D5 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga una planta, raíz, tallo, hoja, semilla o cualquier otro medio de cultivo sobre el cual se forma una película de una composición que comprende un aceite secante, lecitina y attagel (Reivindicación 1, Pág. 3, Línea 23-28). La formulación al exponerse al oxígeno del ambiental natural y sin añadir sustancias iniciadoras separadas, se convierte en una capa de película sólida y forma una película bien adherida de propiedades controlables, en la superficie (Pág. 4, Línea 1-5).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y el producto divulgado en D5 consiste en incluir 10 a 40% en peso de partículas minerales de arcilla.

No hay evidencia de que el incluir específicamente 10 a 40% en peso de partículas minerales de arcilla proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D5.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D5 con el fin de proporcionar un producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una proporción mayor de arcilla, ya está divulgado en D4 que se refiere a una planta que necesita protección contra malezas o insectos, o control o eliminación de patógenos de enfermedades, la cual se pone en contacto con una cantidad de la formulación de dispersión de aceite (Párr. 0062) que comprende 300 a 950 g/L (30 a 95% p/v) de un solvente orgánico; 1 a 200 g/L (1 a 20% p/v) de una arcilla, seleccionada de esmectita y 1 a 200 g/l (1 a 20% p/v) de un tensoactivo, entre otros, esta formulación es apta para aplicar sobre material vegetal (Reivindicación 1, Párr. 0024, 0026).

Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una mayor proporción de partículas minerales de arcilla de D4 en el producto de D5, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

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
D4	US20110275516	1 a 6	Nivel inventivo
D5	WO2013171525	1 a 6	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a reivindicaciones relativas a uso

El solicitante sostiene que *“(…) es claro que las antiguas reivindicaciones 14 a 37 no se dirigen a el uso de la formulación, sino a un método en el que uno de los pasos corresponde a la aplicación de una formulación. Estos pasos se complementan con las características técnicas que se describen en las reivindicaciones dependientes de método que hacen parte del capítulo reivindicatorio.”*

Se aclara que persiste la objeción por las reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486) para las reivindicaciones 7 a 29, que a pesar de señalar en su preámbulo *“un método”*, se refieren al uso de la composición reclamada, porque las expresiones: *“(…) recubrir el objetivo agrícola con la formulación”* (Reivindicación 7) *“en donde el contacto con la formulación interfiere con la capacidad de la espora de un hongo”* (Reivindicación 26) *“mediante la aplicación de la formulación de la reivindicación 1”* (Reivindicación 27, 28) se refieren a la forma en que se va usar la composición y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 7 a 29 no es patentable de acuerdo con el artículo 14. Se recuerda al Solicitante que un producto debe caracterizarse por sus partes y proporciones y un método por la secuencia de etapas lógicas y condiciones que lleven a la obtención de un producto o resultado, asimismo, es importante que el producto y el método muestren cual es la ventaja técnica que presentan frente a lo conocido en el estado de la técnica.

Argumentos respecto a las objeciones de las reivindicaciones

El solicitante sostiene que *“(…) ha eliminado los términos objetados “material particulado”, “plaguicida, herbicida, bacteria beneficiosa, hongo beneficioso, una feromona o un bioplaguicida” y “adyuvante”, (…) la reivindicación independiente 1 se ha modificado para incorporar las limitaciones de la antigua reivindicación 6 (…) para citar los tensioactivos específicos, “(…) de acuerdo con las modificaciones realizadas, el solicitante considera que la objeción ha sido subsanada (…) El solicitante ha eliminado las antiguas reivindicaciones 2 – 3... y 9 a 13.”*

“(....) La bentonita es una arcilla de esmectita como lo demuestra el Anexo 1 (“Bentonita de Wyoming: Informe resumido, septiembre de 2014”) que enseña que “La bentonita incluye cualquier material natural predominantemente compuesto de minerales arcillosos

Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

en el grupo de la esmectita" (P.2). Por lo tanto, los ejemplos enseñan específicamente formulaciones que comprenden partículas minerales de arcilla de esmectita y caolín y la descripción proporciona numerosos ejemplos específicos adicionales de partículas minerales de arcilla. Al solicitante le gustaría resaltar que la bentonita es una arcilla de esmectita y por tanto no resulta correcto limita de forma adicional la materia que reivindica adicionalmente existen numerosos ejemplos de formulación que contienen bentonita en los ejemplos como se mencionó anteriormente. (...) Además, la reivindicación independiente 1 se ha modificado de modo que se especifica que el aceite secante es aceite de linaza (...)."

Una vez analizados los documentos y argumentos presentados por el solicitante en su respuesta radicado N° NC2022/0015180 del 25 de octubre de 2022, esta Oficina encuentra que la falta de claridad, concisión y sustento de las reivindicaciones han sido superadas en la medida que se han realizado las modificaciones pertinentes en cada caso; por lo que las objeciones se entienden por superadas.

Argumentos respecto al examen de novedad de la solicitud

"Para el solicitante es claro que para realizar una afectación por novedad se requiere que la referencia citada revele todas las limitaciones de la reivindicación afectada. En el presente caso, D4 no revela todas las limitaciones que se reivindican."

Se aclara que, D4 se empleó para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 9026 de 13 de junio de 2022. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2022/0015180 del 25 de octubre de 2022), se supera la novedad respecto a D4, pero se presenta la afectación el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D5 y D4 como se observa en el numeral 6 del presente Oficio.

El solicitante reitera que "D4 también enseña que los modificadores de reología también pueden requerir activadores químicos (párrafo [0038], D4). Por el contrario, las presentes reivindicaciones modificadas no requieren un ingrediente activo tal como un pesticida o un herbicida ni un polímero/oligómero capaz de formar puentes de hidrógeno ni un activador químico."

Se aclara que la reivindicación 1 de la presente solicitud tiene en su preámbulo la expresión *"que comprende"*, la cual es de tipo abierto por lo que se interpreta que las reivindicaciones incluyen también elementos no mencionados en la reivindicación. De tal forma, que el que las composiciones enseñadas en D4 presenten componentes adicionales, no es impedimento para emplear dicho documento para el análisis de patentabilidad de la presente solicitud

El solicitante indica que "Entre la multitud de posibilidades, D4 hace una sola mención al aceite de linaza. Pero D4 no proporciona ninguna razón para elegir el aceite de linaza o cualquier aceite secante de los cientos de miles de posibilidades mencionadas en la referencia. De hecho, todos los ejemplos predictivos y de trabajo (párrafo [0043] y los Ejemplos 1 y 2) de D4 usan Aromatic 150ND como el químico orgánico aprótico inmiscible en agua: (...) Véase también el Ejemplo 1 (párrafo [0066], D4). Aromatic 150ND es un solvente de hidrocarburo aromático C9-C11 (Anexo 2). Naturalmente, Aromatic 150ND no es aceite de linaza ni, de hecho, un aceite vegetal, y mucho menos un aceite secante como exigen las presentes reivindicaciones. Como tal, no hay enseñanza específica en D4 de una formulación que comprenda aceite de linaza, partículas de mineral de arcilla y un tensioactivo como se requeriría para la anticipación de novedad de la materia reivindicada. En su lugar, la persona versada en la materia primero tendría que

Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

seleccionar el aceite de linaza de la multitud de posibilidades descritas en D4, aunque el disolvente orgánico preferido es Aromatic 150ND, así como un modificador de la reología de la arcilla. El Examinador no ha entregado razón alguna por la cual la persona versada en la materia hubiera hecho estas selecciones específicas”

Es oportuno aclarar que las enseñanzas de un documento no están limitadas a las modalidades preferidas, sino que comprenden la totalidad del contenido del mismo. Si bien el documento D4 en sus modalidades preferidas emplea Aromatic 150ND (Párr. 0043, 0066), también sugiere emplear como solvente orgánico aceite de linaza (Párr. 0024, 0040), por lo que el documento es pertinente para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud.

El solicitante sostiene que “Con respecto al modificador de reología, D4 enseña múltiples tipos diferentes de modificadores de reología que incluyen “modificadores de reología de tipo arcilla y sílice” (párrafo [0038]; cursiva agregada). Para llegar a la materia técnicas de las presente reivindicaciones, la persona versada en la materia tendría que elegir una partícula de mineral de arcilla como modificador de reología en lugar de un modificador de tipo sílice. El experto en la materia no habría tenido ninguna razón para elegir el aceite de linaza en combinación con un modificador de reología de tipo arcilla. El examinador parece considerar que todos los modificadores de reología son equivalentes, pero D4 enseña que la elección del modificador de reología está dictada por el nivel deseado de estabilidad para la sedimentación de partículas y que ciertos modificadores de reología son incompatibles con los tensioactivos, se traen los párrafos [0010 y 0038]... Si bien hay modificadores de reología disponibles para usar en la estabilización de formulaciones de dispersión de aceite agroquímico contra la sedimentación de partículas, existe una necesidad constante de nuevas formas de estabilizar estas formulaciones debido a las limitaciones con las opciones existentes, las incompatibilidades con los tensioactivos y los ingredientes activos y la diversidad en la química de nuevos principios activos y disolventes que se están descubriendo y desarrollando en la actualidad.”

“(....) Así, el propio D4 enseña que no todos los modificadores de reología funcionan en todas las formulaciones y que algunos modificadores de reología son incompatibles con ciertos tensoactivos y que es necesario elegir la combinación adecuada de modificador de reología y polímero/oligómero que proporcione un efecto espesante en la fase orgánica. No hay evidencia de que un modificador de la reología de la arcilla proporcione estabilidad a la sedimentación de partículas en una dispersión de aceite de linaza que comprende un polímero/oligómero no revelado que proporciona enlaces de hidrógeno. Como tal, la persona versada en la materia no habría tenido motivos para haber realizado las numerosas selecciones específicas requeridas para llegar a las presentes reivindicaciones.”

Frente a estos argumentos, esta Oficina se permite aclarar que D4 divulga claramente que el modificador de reología se selecciona de Benathix plus (Párr. 0038, 0043, Pág. 6, Tabla 1) que es una arcilla de esmectita modificada orgánicamente⁴, como lo divulga la presente solicitud, en la descripción cuando menciona: “En modalidades, las partículas suspendidas se seleccionan del grupo que consiste en minerales de arcilla y minerales modificados orgánicamente. Los minerales de arcilla pueden seleccionarse del grupo que consiste en arcillas de caolín, arcillas de esmectita, arcillas de illita, arcillas de clorita, sepiolita y atapulgita” (Pág. 3, Línea 31-32, Pág. 4, Línea 1-3), Por lo que se reitera que D4 no afecta la novedad, pero si el nivel inventivo, de la presente solicitud en combinación con D5.

⁴<https://adhesives.specialchem.com/product/a-elementis-benathix-plus> Consultada: 22-02-2023



Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

El solicitante sostiene que *“Además, el nuevo capítulo reivindicatorio requiere porcentajes en peso específicos del aceite de linaza, la partícula de mineral de arcilla y el tensioactivo. Específicamente, las reivindicaciones requieren que el aceite de linaza esté presente en una cantidad de 40 a 90 % en peso de la formulación, la partícula de mineral de arcilla esté presente en una cantidad de 10 a 40 % en peso de la formulación y que el tensioactivo sea presente en una cantidad de 0,1-15% en peso de la formulación. El porcentaje en peso (p/p) es el peso del soluto (en gramos, por ejemplo) dividido por el peso de la solución (en gramos, por ejemplo) multiplicado por 100 (consulte el Anexo 3). No hay descripción en D4 de los porcentajes en peso para los componentes de las dispersiones de aceite. En cambio, D4 describe rangos de concentración (en gramos por litro) para los componentes de las dispersiones de aceite. Por ejemplo, D4 describe el solvente orgánico (que incluye el solvente aprótico inmiscible en agua y un químico orgánico aprótico polar) en una cantidad de aproximadamente 200 g/l a 999 g/l que se calcula en 20-99,9 % peso a volumen (o % p/v), ya que el peso por volumen es el peso o la masa de un soluto (en gramos) en 100 mililitros de la solución (consulte el Anexo 4). El modificador de reología y el polímero/oligómero están presentes de 1 a 200 g/l, lo que se calcula en 0,1 a 20 % p/v. El examinador asume que el porcentaje de peso a volumen es lo mismo que el porcentaje por peso (o peso a peso; p/p). No lo es. No hay información en D4 sobre los porcentajes en peso de los componentes de la dispersión de aceite. Incluso con respecto a las concentraciones de los componentes, D4 enseña rangos muy amplios. Por ejemplo, D4 enseña que el tensioactivo puede estar presente de 1 a 600 g/l (o de 0,1 a 60 % p/v) y que el modificador de reología y el polímero/oligómero pueden estar presentes de 0,1 a 20 %”.*

En relación al argumento del solicitante sobre la diferencia en la unidades en que se expresan las proporciones de D4 y la presente solicitud, se reitera que es ampliamente conocido en el estado de la técnica que las composiciones aceitosas tienen densidades menores a 1 g/mL, por lo que una persona normalmente versada en la materia entenderá que la proporción p/p es mayor, por ejemplo la cantidad de partículas de minerales de arcillas tienen un contenido mayor de esmectita (Benathix plus) de 1 a 20% p/v. Por lo tanto, es pertinente emplear el documento D4 para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud.

El solicitante afirma que *“(…) quisiera resaltar que, aunque D4 no revela ningún ejemplo específico que comprenda aceite de linaza y una arcilla y mucho menos en los porcentajes de peso específico requeridos por las reivindicaciones, el Examinador considera que esta referencia anula la novedad del capítulo reivindicatorio. Y, sin embargo, al mismo tiempo, el Examinador considera que la presente solicitud, que incluye enseñanzas generales extensas y numerosos ejemplos específicos de formulaciones que cumplen con las limitaciones de las reivindicaciones, no dan soporte específico a las presentes reivindicaciones. Estas dos posiciones, en criterio del solicitante, resultan incompatibles”.*

Se reitera que D4 no afecta la novedad de las nuevas reivindicaciones (radicado N° NC2022/0015180 del 25 de octubre de 2022), toda vez, que no divulga de forma específica el aceite de linaza, sin embargo D4 si muestra que los componentes tienen la misma naturaleza y las proporciones son similares dentro de la composición, por lo que D4 afecta el 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

Oficio N° **3173** de **28 de febrero de 2023**

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

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° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0000846		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2017/040731		5 de julio de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
6 de julio de 2016				X					
Solicitante									
CROP ENHANCEMENT, INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	7 a 29	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 6
Palabras clave utilizadas	(kaolin or clays or smectite or illite or sepiolite or attapulgite) and (linseed or castor or rung or grapeseed or sunflower oil) and surfactant and (coating or coated or film) and (composition or formulation or adjuvant and agric*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 25/02, A01N 25/04, A01N 25/24, A01N 47/30
	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⁾
ISA/USPTO	US6743756B2	1/06/2004	-	-	A
ISA	US20110166023	7/07/2011	-	-	A
	US6451731	17/09/2012	-	-	A
	US20150004102	5/01/2015	-	-	A
	EP0313317	26/04/1989	-	-	A
EPO	US2015359230	17/12/2015	-	-	A
	WO2013171525	21/11/2013	1 a 6	(Reivindicaciones, Ejemplos, Pág. 3, Línea 23-28)	Y
	US20060154824	13/07/2006	-	-	A
USPTO	US20120071320	22/03/2012	-	-	A
	US6039781	21/03/2000	-	-	A
	US20030194454	16/10/2003	-	-	A
	US20110275516	10/11/2011	1 a 6	(Reivindicación 1, Párr. 0024, 0026, 0040, 0062)	Y
Patbase	US2011033436	10/02/2011	-	-	A
	US2014213619	31/07/2014	-	-	A
	US20120208700	16/08/2012	-	-	A
Derwent	US2016100573	14/04/2016	-	-	A
	US5112400	12/05/1992	-	-	A
Orbit	US2015020239	15/01/2015	-	-	A



Oficio N° 3173 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0000846

	US2015045213	12/02/2015	-	-	A
STNext	US2016088835	31/03/2016	-	-	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 .					
(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: (24/02/2023)					

